



GMINA NOWA KARCZMA

ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO





SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP.....	4
1.	Podstawy prawne.....	4
2.	Przedmiot opracowania	6
II.	UWARUNKOWANIA.....	7
1.	UWARUNKOWANIA PONADLOKALNE I ZADANIA SŁUŻĄCE REALIZACJI PONADLOKALNYCH CELÓW PUBLICZNYCH	7
1)	Uwarunkowania międzynarodowe	9
2)	Krajowe uwarunkowania rozwoju przestrzennego.....	10
3)	Regionalne uwarunkowania rozwoju przestrzennego	11
4)	Uwarunkowania lokalne.....	14
2.	DOTYCHCZASOWE PRZEZNACZENIE, ZAGOSPODAROWANIE I UZBROJENIE TERENU	15
3.	STAN ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGI JEGO OCHRONY.....	19
4.	STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ, WIELKOŚĆ I JAKOŚĆ ZASOBÓW WODNYCH ORAZ WYMOGI OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU, W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.....	21
1.	Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych	21
1.1.	Rzeźba terenu.....	21
1.2.	Budowa geologiczna i kopaliny	22
1.3.	Ogólna charakterystyka warunków hydrogeologicznych.....	29
1.4.	Zagrożenia ruchami masowymi ziemi	30
1.5.	Wody podziemne.....	32
1.6.	Wody powierzchniowe.....	35
1.7.	Zagrożenie powodziowe.....	37
1.8.	Warunki klimatu lokalnego.....	39
1.9.	Szata roślinna i różnorodność biologiczna	40
1.10.	Wartość rolniczej przestrzeni produkcyjnej	42
1.11.	Lasy w gminie Nowa Karczma	45
1.12.	Zwierzęta	49
1.13.	Obszary i obiekty chronione	51
2.	Ocena jakości stanu wybranych elementów środowiska przyrodniczego i jego zagrożenia	80
2.1.	Stan czystości powietrza atmosferycznego	80
2.2.	Warunki klimatu akustycznego	85
2.3.	Zanieczyszczenie gleb	86
2.4.	Uciążliwości funkcjonowania linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia.....	86
2.5.	Stan czystości wód powierzchniowych.....	89
2.6.	Stan zanieczyszczenia wód podziemnych.....	91
5.	STAN DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ	91
6.	WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA.....	101
7.	ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I JEJ MIENIA.....	113
8.	POTRZEBY I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY.....	113
8.1.	Ludność i analizy demograficzne	113
8.2.	Chłonność terenów - metodologia	128
9.	STAN PRAWNY GRUNTÓW	138
10.	OBIEKTY I TERENY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH	139
11.	OBSZARY NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH.....	139
12.	UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN, ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH ORAZ UDOKUMENTOWANYCH KOMPLEKSÓW PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA.....	139
13.	TERENY GÓRNICZE WYZNACZONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH.....	140
14.	STAN SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM STOPIEŃ UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ, ENERGETYCZNEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI	140



14.1.	Uwarunkowania transportowe	140
14.2.	Sieć wodociągowa i zasoby wody pitnej.....	145
14.3.	Kanalizacja sanitarna i oczyszczanie ścieków	145
14.4.	Zaopatrzenie w ciepło	146
14.5.	Elektroenergetyka	146
14.6.	Gazownictwo	146
14.7.	Unieszkodliwianie odpadów.....	146
14.8.	Odprowadzenie wód opadowych i zagrożenia powodziowe	147
14.9.	Telekomunikacja i teleinformatyka	147
14.10.	Uwarunkowania lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł o mocy przekraczającej 100 kW	147
15.	WYMAGANIA OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ	148
III.	KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	149
1.	KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ GMINY ORAZ W PRZEZNACZENIU TERENÓW	149
2.	KIERUNKI I WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA ORAZ UŻYTKOWANIA TERENÓW, W TYM TERENY PRZEZNACZONE POD ZABUDOWĘ ORAZ TERENY WYŁĄCZONE SPOD ZABUDOWY ...	152
3.	OBSZARY ORAZ ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA I JEGO ZASOBÓW, OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU, W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO	154
4.	OBSZARY I ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.....	168
5.	KIERUNKI ROZWOJU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	171
5.1.	Komunikacja	171
5.2.	Zaopatrzenie w wodę	172
5.3.	Kanalizacja sanitarna	173
5.4.	Gospodarka odpadami	173
5.5.	Odnawialne źródła energii.....	173
5.6.	Zaopatrzenie w ciepło	174
5.7.	Zaopatrzenie w energię elektryczną.....	174
5.8.	Zaopatrzenie w gaz.....	175
5.9.	Telekomunikacja.....	175
5.10.	Wody opadowe i ochrona przeciwpowodziowa	175
6.	OBSZARY ROZMIESZCZENIA INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM.....	176
7.	OBSZARY ROZMIESZCZENIA INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU PONADLOKALNYM.....	176
8.	OBSZARY, DLA KTÓRYCH OBOWIĄZKOWE JEST SPORZĄDZENIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W TYM OBSZARY WYMAGAJĄCE ZMIANY PRZEZNACZENIA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE	176
9.	KIERUNKI I ZASADY KSZTAŁTOWANIA ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ.....	177
11.	OBIEKTY I OBSZARY, DLA KTÓRYCH WYZNACZA SIĘ W ZŁOŻU KOPALINY FILAR OCHRONNY...	179
12.	OBSZARY POMNIKÓW ZAGŁĄDY I ICH STREF OCHRONNYCH ORAZ OBOWIĄZUJĄCE NA NICH OGRANICZENIA.....	179
13.	OBSZARY WYMAGAJĄCE PRZEKSZTAŁCENI, REHABILITACJI, REKULTYWACJI LUB REMEDIACJI.	179
14.	OBSZARY ZDEGRADOWANE	179
15.	GRANICE TERENÓW ZAMKNIĘTYCH I ICH STREF OCHRONNYCH	179
16.	OBSZARY FUNKCJONALNE O ZNACZENIU LOKALNYM, W ZALEŻNOŚCI OD UWARUNKOWAŃ I POTRZEB ZAGOSPODAROWANIA WYSTĘPUJĄCYCH W GMINIE	180



I. WSTĘP

1. Podstawy prawne

Regulacje prawne dotyczące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy zawarte są w ustawie z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 z późniejszymi zmianami).

W art. 9 tej ustawy ust. 1 brzmi następująco: „W celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego, rada gminy podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, zwanego dalej "studium". Ponadto przepisy prawa stwierdzają, że: „Studium nie jest aktem prawa miejscowego”, ale: „Ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych”.

Analogiczne ustalenia prawa odnoszą się do zmiany Studium.

Studium, jako wyraz polityki przestrzennej, sporządza się dla obszaru całej gminy. Projekt studium sporządza wójt gminy a uchwała rada gminy. Procedura sporządzania tego dokumentu jest szczegółowo opisana w przepisach ww. ustawy.

Rada Gminy Nowa Karczma przystąpiła do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Karczma uchwałą Nr XLVII/278/2018 dnia 26 czerwca 2018 roku określając na załączniku graficznym granice obejmujące obszar całej gminy. Tym samym została rozpoczęta procedura sporządzenia nowego studium.

Przygotowanie projektu zmiany Studium powierzono firmie „Norda-Team” Tomasz Maliszewski.

W projekcie zmiany Studium:

- „uwzględnia się uwarunkowania wynikające w szczególności z:

- 1) dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu;
- 2) stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony;
- 3) ^[20] stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego;
- 4) stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 4a) ^[21] rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych;
- 5) warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia;
- 6) zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia;
- 7) ^[22] potrzeb i możliwości rozwoju gminy, uwzględniających w szczególności:
 - a) analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne,
 - b) prognozy demograficzne, w tym uwzględniające, tam gdzie to uzasadnione, migracje w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodka wojewódzkiego,
 - c) możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy,
 - d) bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę;
- 8) stanu prawnego gruntów;
- 9) występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych;
- 10) występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych;



- 11) występowania udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla;
 - 12) występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych;
 - 13) stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami;
 - 14) zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych;
 - 15) wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.
2. W studium określa się w szczególności:

- 1) ^[23] uwzględniające bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę, o którym mowa w ust. 1 pkt 7 lit. d:
 - a) kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów, w tym wynikające z audytu krajobrazowego,
 - b) kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączone spod zabudowy;
- 2) ^[24] (uchylony)
- 3) ^[25] obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk;
- 4) obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 5) kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 6) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- 7) obszary, 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;
- 8) ^[26] 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 przestrzeni publicznej;
- 9) obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- 10) kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej;
- 11) obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych;
- 12) obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny;
- 13) 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, z późn. zm.^[27]);
- 14) ^[28] obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji;
- 14a) ^[29] obszary zdegradowane;
- 15) granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych;
- 16) obszary funkcjonalne o znaczeniu lokalnym, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie."

Ponadto: „Jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu; w studium ustala się ich rozmieszczenie. (...) Jeżeli na terenie gminy przewiduje się lokalizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m², w studium określa się obszary, na których mogą być one sytuowane.”.



Projekt zmiany Studium jest przygotowywany także na podstawie sporządzonej doń ekofizjografii czyli uwarunkowań środowiskowych i przyrodniczych. Do projektu zmiany Studium sporządza się ponadto prognozę oddziaływania ustaleń studium na środowisko. Zarówno projekt zmiany Studium jak i prognoza są przedmiotem opiniowania i uzgodnień, a po uzyskaniu pozytywnych wyników na tym etapie, podlegają wyłożeniu do publicznego wglądu. Na etapie wyłożenia do publicznego wglądu każdy może zgłosić uwagi zarówno do projektu zmiany Studium jak i do prognozy.

Po ich rozpatrzeniu w przypadku wprowadzenia zmian do projektu zmiany Studium ponawia się procedurę w niezbędnym zakresie, w przypadku braku uwag zasadnych Wójt Gminy przedstawia projekt zmiany Studium Radzie Gminy do uchwalenia z listą nieuwzględnionych uwag.

Zmiana Studium wchodzi w życie z dniem podjęcia uchwały, chociaż cała dokumentacja jest przekazywana Wojewodzie Pomorskiemu w celu sprawdzenia zgodności z prawem, a Wojewoda dysponuje terminem 30 dni na ewentualne zakwestionowanie tej zgodności.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Karczma. Obowiązujące Studium, uchwalone uchwałą Nr VIII/33/2003 Rady Gminy Nowa Karczma z dnia 4 kwietnia 2003 roku, nie było nigdy zmieniane. Studium to zostało uchwalone pod rządami „starej” ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym.

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy sporządzana dla obszaru całej gminy zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 z późniejszymi zmianami) nie różni się od sporządzenia Studium, przedmiot ustaleń i procedura są identyczne. Istotne zmiany w przepisach prawa, wprowadzone m.in.:

- z dniem 11 września 2015 r. ustawą z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu – tzw. ustawą krajobrazową (Dz. U. z 2015 r., poz. 774 z późniejszymi zmianami),
- z dniem 10 listopada 2015 r. ustawą z dnia 25 września 2015 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r., poz. 1713),
- z dniem 18 listopada 2016 r. ustawą z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz. U. z 2015 r., poz. 1777 z późniejszymi zmianami)

stanowią przesłanki do objęcia zmianą Studium całego obszaru gminy.



II. UWARUNKOWANIA

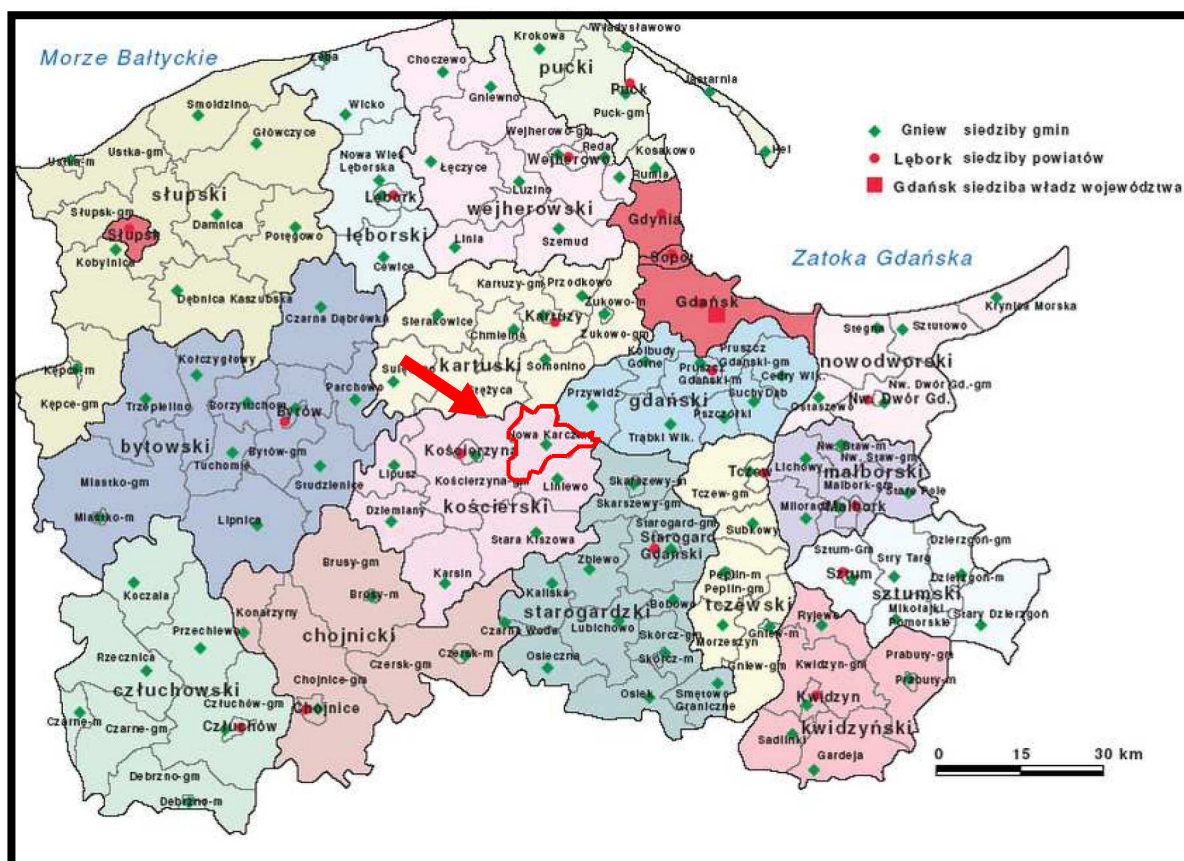
1. UWARUNKOWANIA PONADLOKALNE I ZADANIA SŁUŻĄCE REALIZACJI PONADLOKALNYCH CELÓW PUBLICZNYCH

Położenie i charakterystyka ogólna

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 (powiat kościerski),
- od południa z gminą Liniewo (powiat kościerski),
- 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 11313 ha, z czego użytki rolne zajmują ponad 7800 ha. Gminę zamieszkuje około 6700 mieszkańców.



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego*

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

W podziale administracyjnym gminy wyznaczono 17 sołectw:

1. Będomin
2. Grabowo Kościerskie
3. Grabowska Huta
4. Grabówko

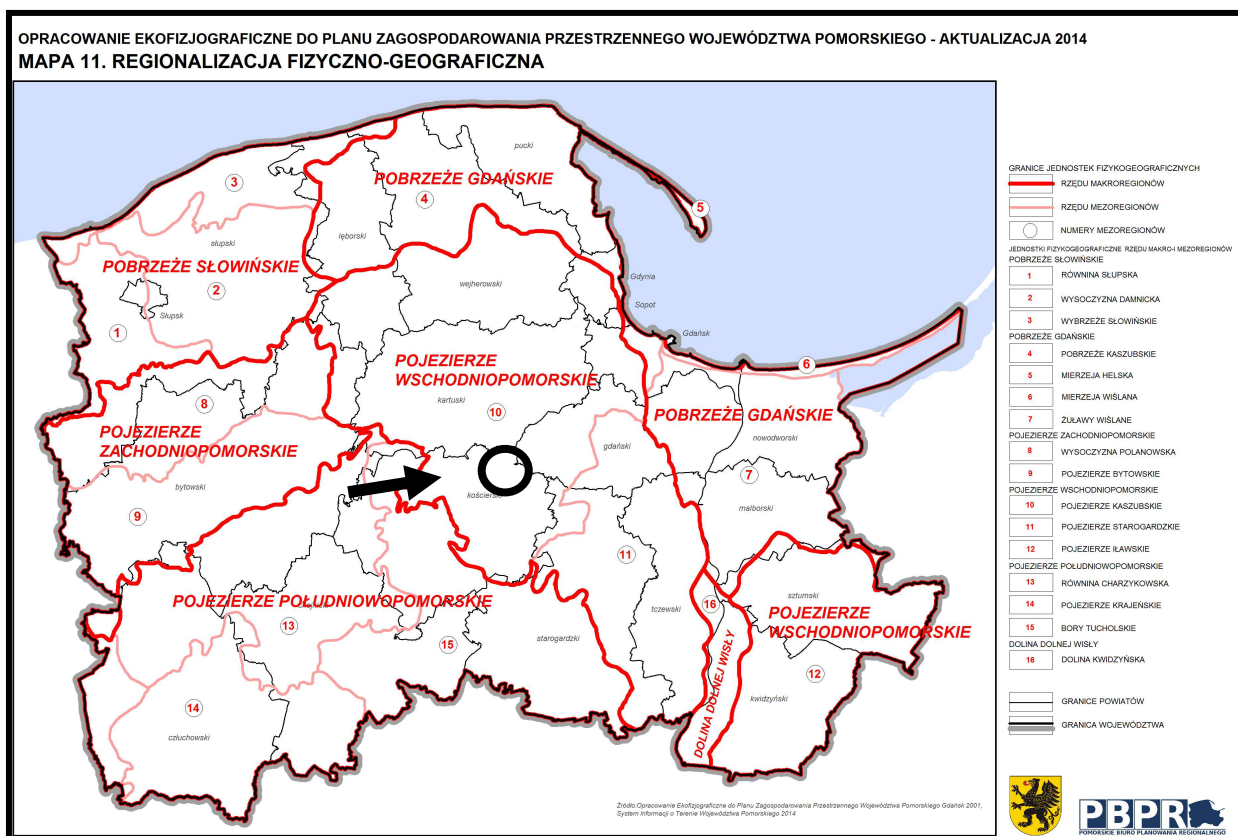


- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 5. Liniewko Kościerskie | 6. Lubań |
| 7. Nowa Karczma | 8. Nowy Barkoczyn |
| 9. Rekownica | 10. Skrzydłowo |
| 11. Stary Barkoczyn | 12. Szatarpy |
| 13. Szpon | 14. Sztofrowa Huta |
| 15. Szumleś Królewski | 16. Szumleś Szlachecki |
| 17. Jasiowa Huta | |

Według fizycznogeograficznej regionalizacji województwa pomorskiego gmina Nowa Karczma leży na terenie Pojezierza Wschodniopomorskiego, w centralnej części mezoregionu Pojezierze Kaszubskie – rys. 2.

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. Drwala teren gminy położony jest w zlewni Wierzycy i jej dopływu Wietcisy 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.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego

Rys. 2. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w regionalizacji fizyczno-geograficznej województwa pomorskiego (2014)

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

- część północna gminy w Krainie Pojezierza Pomorskiego – część wewnętrzna,
- 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-Miasteczkim.

DOKUMENTY STRATEGICZNE

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma jest opracowane w zgodzie z dokumentami o tej samej tematyce odnoszącymi się swoim zakresem do obszaru kraju, województwa, powiatu oraz z innymi dokumentami gminnymi. Są to opracowania przyjęte stosownymi uchwałami Rady Ministrów, Sejmiku Województwa, Rady Powiatu i Rady Gminy, zawierające treści dotyczące zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju. Dokument jest także spójny z dokumentami europejskimi dotyczącymi gospodarki przestrzennej i najważniejszych kierunków rozwoju samorządów lokalnych państw członkowskich UE.

1) Uwarunkowania międzynarodowe

Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2020 (ATUE)

Istotnym uwarunkowaniem rozwoju przestrzennego całego regionu pomorskiego, w tym pośrednio gminy Nowa Karczma, jest **Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2020** (ATUE). Celem ATUE jest określenie strategicznych rekomendacji rozwoju terytorialnego zgodnie z zasadami spójności terytorialnej. Agenda ta odnosi się przede wszystkim do obszaru metropolitalnego Trójmiasta, do miejskich obszarów funkcjonalnych, ale podnosi też problemy samorządów lokalnych, w tym wiejskich.

Najważniejszymi aspektami tego rozwoju z punktu widzenia gminy wiejskiej Nowa Karczma są m.in.

- *wspieranie zintegrowanego rozwoju w regionach wiejskich i na obszarach o szczególnych uwarunkowaniach,*
- *zapewnienie globalnej konkurencyjności regionów w oparciu o silne gospodarki lokalne,*
- *usprawnienie powiązań terytorialnych na rzecz obywateli, społeczności i przedsiębiorstw,*
- *kształtowanie powiązań między ekologicznymi, krajobrazowymi i kulturowymi walorami regionów.*

ATUE określa zasady zastosowania indywidualnego podejścia do ścieżek rozwoju obszarów wiejskich, tak, aby w oparciu o ich położenie, zróżnicowanie terytorialne i zidentyfikowane potencjały rozwojowe, właściwie ukierunkować wsparcie, m.in. środków unijnych dla gmin.

Wytyczne sieci TEN-T

Gmina Nowa Karczma leży poza obszarem planowanych i wzmacnianych korytarzy transportowych o znaczeniu europejskim i regionalnym.

Europejskie uwarunkowania środowiskowe

Do uwarunkowań środowiskowych o znaczeniu europejskim w gminie Nowa Karczma należy zaliczyć:

- 1) zachowanie i ochronę obszarów chronionych:



- korytarzy ekologicznych, łączących większe naturalne struktury przyrodnicze i stanowiących korytarze migracyjne o randze europejskiej, w tym lasy i doliny rzeczne strefy Pojezierzy Południowo-bałtyckich,
 - obszarów Natura 2000 (ostoje ptasie i siedliskowe), a także tworzenie nowych, zabezpieczających cenne dla przyrody europejskiej zasoby biotyczne,
- 2) ramy polityki energetyczno-klimatycznej UE do 2030 r., z których wynikają trzy cele do realizacji:
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, o co najmniej 40% do 2030 r. względem 1990 r.,
 - osiągnięcie do 2030 r. 27% udziału energii odnawialnej w konsumpcji energii dla wszystkich państw UE (obecnie udział ten wynosi około 14%). Źródłami energii w gminie mogą być przede wszystkim słońce (fotowoltaika), wiatr (farmy wiatrowe) lub woda (elektrownie na rzekach).
 - zwiększenie efektywności energetycznej, o co najmniej 27%;
- 3) **Ramową Dyrektywę Wodną**, ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej; zobowiązującą państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych. Dyrektywa dotyczy:
- zaspokojenia zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu,
 - promowania zrównoważonego korzystania z wód,
 - ochrony wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym,
 - poprawy jakości wód i ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka,
 - zmniejszenia zanieczyszczenia wód podziemnych,
 - zmniejszenia skutków powodzi i suszy;
- 4) **Dyrektywę w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE)**. Jej celem jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń i dostosowanie stężeń do odpowiednich standardów poprzez realizację programów naprawczych;
- 5) **Europejską Konwencję Krajobrazową**, której celem jest promowanie działań na rzecz krajobrazu, jego ochrony, zarządzania i planowania oraz organizowania europejskiej współpracy w tym zakresie. W gminie Nowa Karczma mamy do czynienia z cennym krajobrazem naturalnym oraz wyjątkowym krajobrazem kulturowym, wartym zachowania i nawiązywania do niego nowej zabudowy.

2) Krajowe uwarunkowania rozwoju przestrzennego

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Dokumentem strategicznym wyrażającym politykę zagospodarowania przestrzennego kraju jest **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030** (KPZK). Polityka przestrzennego zagospodarowania kraju sformułowana w KPZK realizuje cele rozwoju kraju w odniesieniu do całości polskiej przestrzeni. Cel strategiczny KPZK to: *Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.*

Drogą do zapewnienia realizacji celu strategicznego polityki przestrzennego zagospodarowania kraju jest koncentracja działań podmiotów publicznych w wybranych obszarach tematycznych i na wyodrębnionych terytoriach.

Cel strategiczny sformułowany w KPZK został uszczegółowiony przez sześć, celów polityki przestrzennego zagospodarowania, ściśle powiązanych i dopełniających się wzajemnie. Pierwszy cel odnosi się do najważniejszych ośrodków miejskich, zaś najważniejsze z perspektywy gminy Nowa Karczma są punkty mówiące o:

- *poprawie spójności wewnętrznej i terytorialnej, równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju,*



wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego jednostek;

- poprawie dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej;
- kształtowaniu struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych;
- zwiększeniu odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego;
- przywróceniu ładu przestrzennego.

KPZK nakłada obowiązek (w stosunku do PZPW) wdrożenia ustaleń i zaleceń odnoszących się do obszarów funkcjonalnych i podjęcia wobec nich działań o charakterze planistycznym - opracowania strategii, planów i studiów zagospodarowania przestrzennego. KPZK wprowadza dwie kategorie obszarów funkcjonalnych: obligatoryjne i fakultatywne.

KPZK nie przesądza o szczegółowej delimitacji poszczególnych obszarów funkcjonalnych, pozostawiając to zadanie m.in. samorządom województw, z możliwością aktywności gmin w tym zakresie.

Ponadto KPZK zwraca uwagę na czynniki, które wpłynąć będą zmiany struktury funkcjonalno-przestrzennej polskich gmin w perspektywie roku 2030. Uniwersalne w skali kraju czynniki są adekwatne także dla Nowej Karczmy, należą do nich m.in.:

- chaos przestrzenny powodowany przeszacowaniem potrzeb mieszkaniowych poprzez wyznaczenie zbyt rozległych terenów przeznaczanych pod budownictwo mieszkaniowe, realizowane w konsekwencji w sposób rozproszony,
- publiczne inwestycje infrastrukturalne współfinansowane przez UE w perspektywie 2014-2020, określone w Kontrakcie Terytorialnym dla województwa, oraz spadek poziomu zaangażowania UE w rozwój infrastruktury publicznej po roku 2020,
- wydłużanie okresu aktywności zawodowej, jako pochodna wzrostu długości życia i starzenia się społeczeństwa.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego

Drugim istotnym dokumentem rangi ogólnokrajowej jest **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020** (KSRR), która wyznacza cele polityki regionalnej wobec poszczególnych terytoriów w kraju, w tym w szczególności obszarów miejskich i wiejskich, oraz definiuje ich relacje w odniesieniu do polityki publicznej o wyraźnym terytorialnym ukierunkowaniu.

KSRR wprowadza instrumenty służące poprawie efektywności działań związanych z zarządzaniem rozwojem na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. W KSRR sformułowano wizję rozwoju regionalnego: „W 2020 roku polskie regiony mają stanowić lepsze miejsce do życia dzięki zwiększeniu poziomu i jakości życia oraz przez stworzenie takich ram gospodarczo-społecznych i instytucjonalnych, które zwiększają szanse rozwojowe we wszystkich regionach, oraz realizacji aspiracji i możliwości zamieszkujących je jednostek i wspólnot lokalnych”.

3) Regionalne uwarunkowania rozwoju przestrzennego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030

Dokumentem strategicznym wyrażającym politykę zagospodarowania przestrzennego regionu jest **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego** (PZPWP). Dokument ten określa wizję zagospodarowania przestrzennego województwa, tzn. pożądaną strukturę funkcjonalno-przestrzenną województwa, z punktu widzenia strategicznych, długofalowych celów rozwoju kraju, określonych m.in. w KPZK 2030 oraz celów rozwoju województwa określonych w **Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020** (SRWP).



Z punktu widzenia polityki lokalnej PZPWP charakteryzuje się partnerstwem podejmując współpracę z gminami.

Podstawową charakterystyką województwa pomorskiego jest dwudzielność jego przestrzeni, związana przede wszystkim z dobrą dostępnością i rosnącą skalą powiązań funkcjonalno-przestrzennych w obszarze metropolitalnym i jednocześnie niedostatkiem powiązań oraz słabą dostępnością w obszarach peryferyjnych. Plan wskazuje na niską jakość powiązań w kierunku wschód-zachód, takim powiązaniem jest m.in. droga wojewódzka nr 221 relacji Kościerzyna – Nowa Karczma - Gdańsk.

W związku z dużym zróżnicowaniem obszarów województwa, w oparciu o zapisy ustawy oraz KPZK, PZPWP wyznaczył obszary funkcjonalne (OF) o znaczeniu regionalnym. OF wyznacza się z inicjatywy samorządu województwa lub na wniosek samorządów gminnych lub powiatowych. PZPWP określa kierunki rozwoju i zasady zagospodarowania przestrzennego obszarów funkcjonalnych.

Podstawowymi obszarami funkcjonalnymi są Miejskie Obszary Funkcjonalne (MOF). Najbliższymi ww. obszarami, w odniesieniu do gminy Nowa Karczma, jest MOF ośrodka subregionalnego Kościerzyny oraz MOF Ośrodka Wojewódzkiego.

Prócz obszarów funkcjonalnych miast w PZPWP wyznaczono także obszary funkcjonalne szczególnych zjawisk w skali makroregionalnej, obszary o szczególnych walorach przyrodniczo-kulturowych i krajobrazowych oraz obszary funkcjonalne o najniższym poziomie dostępu do dóbr i usług. Gmina Nowa Karczma nie znalazła się w żadnym z ww. obszarów.

Wizja rozwoju województwa pomorskiego w perspektywie roku 2030 zobrazowana została za pomocą modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej. Zasadnicze problemy rozwoju i województwa wskazują, że jego obecna struktura funkcjonalno-przestrzenna nie sprzyja w wystarczającym stopniu uczestnictwu całego regionu w procesach rozwojowych oraz cechuje się niskim poziomem spójności, wynikającym ze zróżnicowania dostępności do usług publicznych, w tym niedopasowania oferty publicznego transportu zbiorowego do rzeczywistych potrzeb lokalnych, subregionalnych i regionalnych. Ponadto dostrzegalna jest niedostateczna stymulacja endogenicznych czynników rozwojowych, przyczyniających się do budowania lokalnych i subregionalnych przewag konkurencyjnych.

Do podstawowych wyzwań determinujących kierunki zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej województwa w perspektywie roku 2030 odnoszące się do gminy Nowa Karczma należą:

- stworzenie przestrzennych warunków, które pozwolą wykorzystać kreatywność mieszkańców, wzmocnić współpracę na rzecz innowacyjnego wykorzystania potencjału gospodarczego, naukowego, kulturalnego oraz zasobów i walorów przyrodniczo-kulturowych,
- przygotowanie województwa, w tym jego gmin na postępujące zmiany demograficzne, zwłaszcza związane ze starzeniem się społeczeństwa;
- sprawne i bezpieczne powiązania transportowe obszarów słabszych z ośrodkami dynamicznego wzrostu (w tym Nowej Karczmy z ośrodkami do których obserwowane są największe „ciążenia”),
- poprawa stanu środowiska,
- zachowanie unikatowego krajobrazu oraz kształtowanie łączności przestrzennej ekosystemów (ochrona bioróżnorodności).

PZPWP obrał za ścieżkę rozwoju model otwartej policentrycznej koncentracji odpowiadający podejściu aktywnemu (obok pasywnego i reaktywnego). Podejście to szuka dostępnych oraz kreować ma nowe instrumenty oddziaływania na strukturę funkcjonalno-przestrzenną, jako pełnoprawnych, długofalowych i ważnych narzędzi regulowania rzeczywistości społeczno-gospodarczej i ekologicznej województwa.

Spośród zbioru scenariuszy najbardziej odpowiednim i najkorzystniejszym, z punktu widzenia dynamiki rozwoju oraz poprawy dostępności transportowej, jest scenariusz tzw. *Wiatr w żagle* (uwarunkowany dobrą dostępnością transportową oraz znaczącymi środkami rozwojowymi).



W wybranym modelu gmina Nowa Karczma nie jest wskazywana, jako istotne ogniwo struktury, ale ważną pozycję przypisano pobliskiej Kościerzynie, ośrodkowi o znaczeniu subregionalnym ciężącym wyraźnie w kierunku Trójmiasta. Gmina Nowa Karczma jest wskazywana jako obszar obsługi MOFu kościerskiego.

* * *

Plan określa trzy **cele polityki przestrzennego zagospodarowania województwa**: nowoczesna gospodarka, aktywni mieszkańcy, atrakcyjna przestrzeń.

Wyznaczono zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa, które odnieść można do poszczególnych gmin, w tym do Nowej Karczmy:

- zasada racjonalności ekonomicznej – ocena korzyści i strat społecznych, gospodarczych, środowiskowych i przestrzennych w długim okresie czasu;
- zasada oszczędnego i efektywnego gospodarowania przestrzenią;
- zasada minimalizowania energochłonności struktur;
- zasada przyczynowości ekologicznej;
- zasada kompensacji ekologicznej;
- zasada zintegrowanej ochrony;
- zasada spójności terytorialnej.

Dla gminy wiejskiej Nowa Karczma najważniejsze znaczenie może mieć choćby zasada budowania spójności terytorialnej, wskazująca m.in. kościerski obszar obsługi.

Ponadto istotna jest zasada kształtowania zwartych przestrzennie jednostek osadniczych, minimalizująca terenochłonność, uwzględniania w planowaniu przestrzennym modelowych wzorców rozwojowych jednostek osadniczych, przeciwdziałających amorficznemu, niekontrolowanemu przyrostowi zagospodarowania, domykania granic zainwestowania tzn. wyznaczaniu obszarów rozwojowych tak, aby ekspansja zainwestowania na każdym etapie kształtowała czytelną krawędź pomiędzy terenami zainwestowanymi i terenami otwartymi, i zapewniała budowę całościowych, kompaktowych struktur, a unikaniu np. struktur pasmowych wzdłuż głównych, tranzytowych ciągów komunikacyjnych.

W obliczu „wykluczenia” komunikacyjnego ważną zasadą rozwoju dla Nowej Karczmy może być nakreślone w PZPWP dążenie do zapewnienia dostępności terenów mieszkaniowych do podstawowych usług i przestrzeni publicznych oraz do transportu zbiorowego, czy infrastruktury technicznej. Istotne jest określenie minimalnego programu usług publicznych właściwego dla rangi gminy oraz racjonalizacja rozmieszczenia infrastruktury usług publicznych w odniesieniu m.in. do: specyfiki sieci osadniczej.

PZPWP wskazuje także:

- zasadę ograniczania przeznaczania w dokumentach planistycznych na cele nierolnicze gleb klas I, II, III, IIIa, IIIb oraz gleb pochodzenia organicznego klas IV, IVa, IVb, V i VI,
- zasadę zachowania w dobrym stanie wysokich walorów produkcyjnych i zapobiegania fragmentacji zwartych, większych kompleksów gleb o najlepszej przydatności rolniczej, jako obszarów żywicielskich,
- zasadę uwzględniania kosztów środowiskowych, w tym utraconych usług ekosystemów, przy lokalizacji działalności gospodarczej na nowych obszarach,
- zasadę oszczędnego i racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska, w szczególności w zakresie wód, gleb, kopalni i zasobów biologicznych, w tym lasów.

Gmina Nowa Karczma to rejon turystyczny. PZPWP wskazuje też Zasadę harmonijnego kształtowania zagospodarowania rekreacyjnego i wypoczynkowego, realizowaną między innymi przez uzależnienie rozwoju nowych terenów budownictwa letniskowego od ich wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska oraz uwzględnianie naturalnych właściwości terenu i ograniczanie negatywnego oddziaływania zagospodarowania rekreacyjnego i jego następstw na zasoby przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe.



Ważną dla Nowej Karczmy jest Zasada wielofunkcyjnego kształtowania struktur przestrzeni gospodarczej w sposób minimalizujący występowanie konfliktów społecznych. Odnosi się to m.in. do funkcji kolizyjnych, jak np. lokalizacja wielkich farm, przetwórni i ubojni w pobliżu terenów mieszkaniowych, letniskowych i turystycznych.

Dla wzmocnienia roli turystycznej gmin, w tym Nowej Karczmy, Plan wskazuje Zasadę kształtowania ponadregionalnych i regionalnych tras rowerowych, na które składają się m.in. trasy biegnące przez gminę Nowa Karczma:

- nr 111: Przetoczyno – Szemud – Przodkowo – Kartuzy – Somonino - Nowa Karczma – Liniewo - Stara Kiszewa;
- nr 116: Gdańsk – Kolbudy – Przywidz – Nowa Karczma – Kościerzyna – Lipusz – Dziemiany – Lubnia – Brusy.

4) Uwarunkowania lokalne

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Ziemi Kościerskiej na lata 2010-2025

Dokumentem strategicznym wyrażającym politykę rozwoju powiatu jest **Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Ziemi Kościerskiej na lata 2010-2025**. Według Strategii rozwoju ziemi kościerskiej najważniejsze zasoby, o które należy oprzeć rozwój gmin wiejskich, w tym Nowej Karczmy są środowisko naturalne, wielokulturowość, tradycja, aktywność i kreatywność mieszkańców, świetnie funkcjonujące organizacje pozarządowe, branże przemysłowe i perspektywy rozwoju turystyki. Silne strony powiatu w odniesieniu do Nowej Karczmy to przede wszystkim funkcjonowanie tradycyjnego niskotowarowego rolnictwa, produkującego zdrową żywność atrakcyjną dla konsumentów z obszarów zurbanizowanych, dobra pozycja Targów Rolnych w Lubaniu (gm. Nowa Karczma) jako ważnego markowego wydarzenia w branży rolniczej o randze regionalnej.

Strategia zwraca jednak uwagę na wiele słabych stron, jak niewystarczające planowanie, brak długofalowej wizji rozwoju gospodarki obszaru, brak odpowiedniej polityki ekologicznej i odpowiedniego zagospodarowania turystycznego. Słabe strony są zarazem wyzwaniem dla gminy.

Problemy w sferze przestrzennej, którym gmina winna sprostać to także zjawiska pośrednio wpływające na zagospodarowanie przestrzenne: opór wobec propozycji wspólnych działań, nadmierny indywidualizm ograniczający zrównoważony rozwój przestrzenny i ograniczający dostęp do dóbr m.in. środowiska naturalnego, chaos przestrzenny powodujący zawłaszczanie przestrzeni rolniczej przez rozproszoną indywidualną zabudowę mieszkaniową i letniskową, lokalne konflikty społeczne i gospodarcze związane z eksploatacją kruszywa, polityką odpadami, uciążliwej produkcji rolnej i przetwórstwa.

Aby zaistniały szanse dla rozwoju gmin powiatu należy do około 2025 r. podjąć działania mające na celu pokonanie słabych stron.

Dla osiągnięcia postawionych celów obrano tzw. scenariusz wykorzystanych szans (umiarkowany rozwój) - skuteczne wykorzystanie szans przy sprzyjającym otoczeniu zewnętrznym powoduje poprawę stanu gospodarki i podniesienie jakości życia.

Wizja rozwoju ziemi kościerskiej została zawarta w haśle:

Ziemia kościerska – serce Kaszub - jest obszarem wysokiej jakości życia. Obok walorów środowiska naturalnego, największym zasobem ziemi kościerskiej są jej wykształceni i przedsiębiorczy mieszkańcy. Tworzą oni nowoczesne i zintegrowane społeczeństwo, którego fundamentem opartym o zasadę zrównoważonego rozwoju jest tożsamość regionalna. Rozwój ziemi kościerskiej realizowany jest dzięki umiejętności współpracy, dialogu i partnerstwa, w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju.

Celami operacyjnymi wskazanymi w ww. strategii odnoszącymi się do planowania przestrzenne są Cele operacyjne w ramach priorytetu III – środowisko, racjonalne wykorzystanie zasobów. Cele te mówią m.in. o wprowadzeniu Planowania i zagospodarowania uwzględniającego zrównoważone wyko-



rzystanie czynników rozwoju obszaru oraz racjonalne wykorzystywanie ziemi. Ważnymi celami operacyjnymi są te z zakresu poprawy dostępności komunikacyjnej i zwiększenie spójności wewnętrznej Ziemi Kościerskiej (priorytet II). Proponowane działania i cele szczegółowe wpisują się w zapisaną politykę transportową i politykę spójności ujmowaną w dokumentach wyższego rzędu.

Najważniejszym celem jest podniesienie konkurencyjności gospodarczej i atrakcyjności inwestycyjnej oraz turystycznej Ziemi Kościerskiej wskazywanej jako priorytet I. Jego realizacja w zakresie gospodarki przestrzennej polega na wskazaniu terenów dla rozwoju przedsiębiorstw, turystyki i odpowiednim ukierunkowaniu rozwoju gminy poprzez odpowiednie proporcje wyznaczanych funkcji.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest opracowane w zgodzie także z innymi dokumentami dot. gminy, jak np. z **Projektem założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Nowa Karczma na lata 2015-2030**. W dokumencie tym oszacowano istniejące i prognozowane zapotrzebowanie na energię, paliwa gazowe itp. Dokument przewiduje działania mające na celu racjonalizowanie użytkowania energii i politykę proekologiczną. Do najważniejszych działań należy zaliczyć eliminację pieców węglowych, promowanie i ułatwianie realizacji lokalnych źródeł energii odnawialnej, wydawanie decyzji o warunkach zabudowy dla inwestycji stosujących ekologiczne źródła energii i ciepła, stosowanie technologii energooszczędnych w budownictwie, preferowanie przedsiębiorstw charakteryzujących się brakiem negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

2. DOTYCHCZASOWE PRZEZNACZENIE, ZAGOSPODAROWANIE I UZBROJENIE TERENU

Dotychczasowe przeznaczenie terenów gminy jest określone prawem miejscowym – część terenu gminy jest objęta ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Wykaz obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przedstawia poniższa tabela 1.

Tabela 1

LP	NAZWA PLANU	UCHWAŁA		DZIENNIK URZĘDOWY		DATA WEJŚCIA W ŻYCIE PLANU	
		DATA	NUMER	NUMER	DATA		
1	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentów wsi Nowa Karczma, Grabowo, Grabówko, Grabowska Huta, Lubań, Szumleś Szlacheccki, Nowy Barkoczyn, Szatarpy w gminie Nowa Karczma	1998 r.					21.12.1998 r.
		16 .06. 1998 r.	XXXV/ 184/98	Dz. U. Woj. Gdańsk. Nr 80, poz. 398	4.12. 1998 r.		
2	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentów wsi: Szumleś Królewski, Szatarpy, Grabowo, Lubań, Nowa Karczma, Skrzydłowo i Liniewko Kościerskie gm. Nowa Karczma	2000 r.					04.07.2002 r.
		8.11. 2000 r.	XXII/ 116/00	Dz. U. Woj. Pom. Nr 41, poz. 949	19.06. 2002 r.		
3	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego żwirowni „Niedamowo V” w miejscowości	2007 r.					12.09.2007 r.
		10.08. 2007 r.	X/ 51/2007	Dz. U. Woj. Pom. Nr 150, poz. 2830	31.10. 2007 r.		



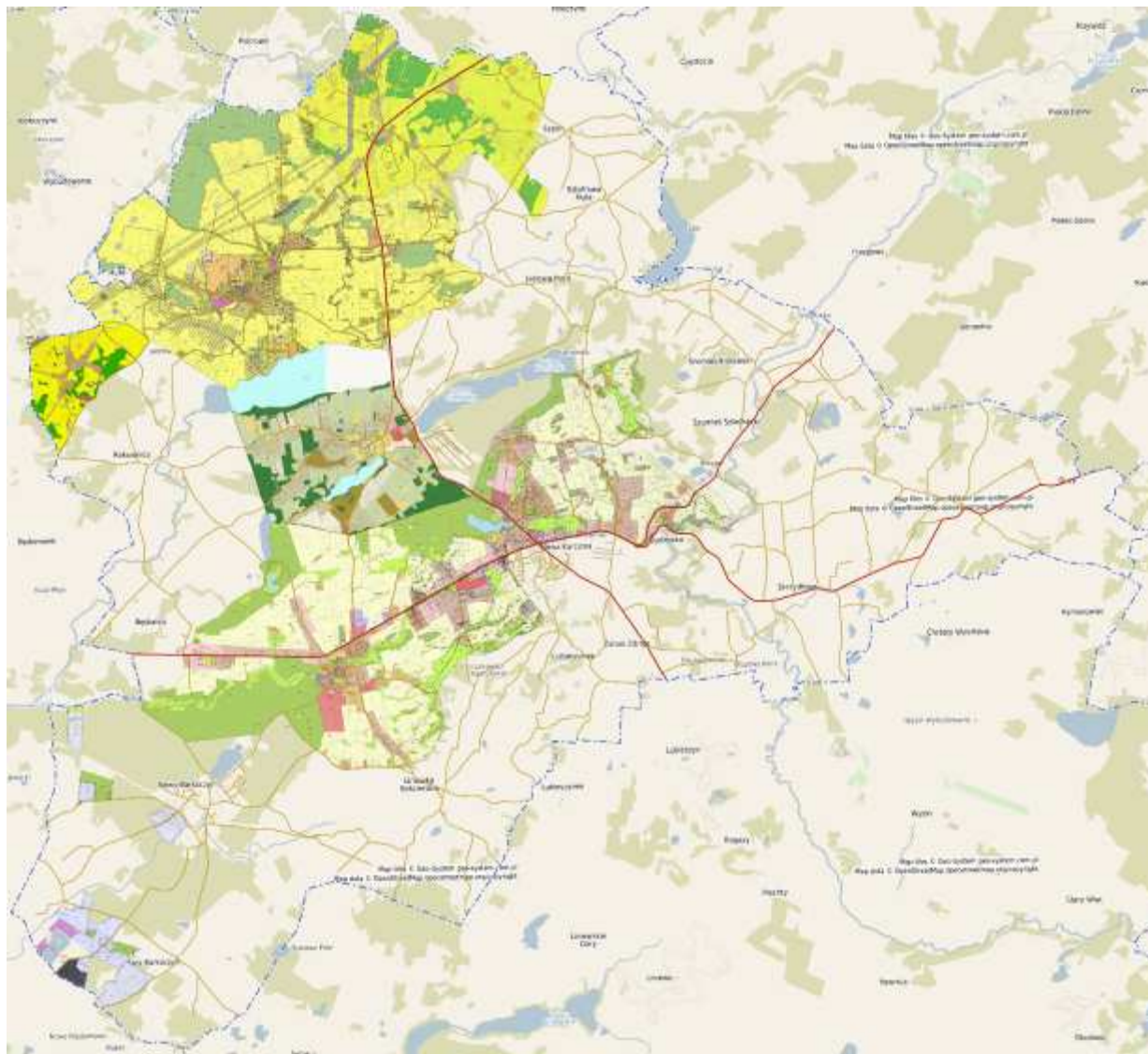
Stary Barkoczyn		2008 r.				
4	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Karczma w obrębie geodezyjnym Stary Barkoczyn dla obszaru stanowiącego działki nr 185/7 o pow. 1,99 ha oraz 184/4 o pow. 4,86 ha	22.10.2008 r.	XXIII/ 117/2008	Dz. U. Woj. Pom. Nr 131, poz. 3234	10.12.2008 r.	12.01.2009 r.
2009 r.						
5	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Nowa Karczma (Nowa Karczma)	28.07.2009 r.	XXXI/ 157/2009	Dz. U. Woj. Pom. Nr 128, poz. 2460	23.09.2009 r.	26.10.2009 r.
2010 r.						
6	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Stary Barkoczyn	11.03.2010 r.	XXXVII/ 183/2010	Dz. U. Woj. Pom. Nr 70, poz. 1133	13.05.2010 r.	14.06.2010 r.
7	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Karczma w obrębie geodezyjnym Zielona Wieś	21.09.2010 r.	XLI/ 215/2010	Dz. U. Woj. Pom. Nr 139, poz. 2721	17.11.2010 r.	20.12.2010 r.
2012 r.						
8	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Karczma w obrębie geodezyjnym Nowy Barkoczyn	29.08.2012 r.	XXI/ 130/2012	Dz. U. Woj. Pom. poz. 3327	24.10.2012 r.	24.11.2012 r.
2013 r.						
9	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Karczma w obrębie geodezyjnym Lubań	25.02.2013 r.	XXVIII/ 177/2013	Dz. U. Woj. Pom. poz. 1898	16.04.2013 r.	17.05.2013 r.
10	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Karczma w obrębie geodezyjnym Stary Barkoczyn	30.04.2013 r.	XXX/ 187/2013	Dz. U. Woj. Pom. poz. 2500	13.06.2013 r.	28.06.2013 r.
2014 r.						
11	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu Gminy Nowa Karczma w obrębie geodezyjnym Grabówko	29.04.2014 r.	XL/ 256/2014	Dz. U. Woj. Pom. poz. 2128	11.06.2014 r.	26.06.2014 r.
12	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu Gminy Nowa Karczma, w obrębie geodezyjnym Grabowo Kościerskie	06.08.2014 r.	XLII/ 272/2014	Dz. U. Woj. Pom. poz. 3015	16.09.2014 r.	01.10.2014 r.
2015 r.						
13	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu Gminy Nowa Karczma w obrębie geodezyjnym Nowy Barkoczyn	25.03.2015 r.	V/ 34/2015	Dz. U. Woj. Pom. poz. 1487	05.05.2015 r.	20.05.2015 r.
2016 r.						
14	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmen-	28.04.2016 r.	XIX/109/ 2016	Dz. U. Woj. Pom. poz. 2078	04.06.	20.06.2016 r.

ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY



	tu Gminy Nowa Karczma dla obrębu Grabowska Huta				2016 r.	
15	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu Gminy Nowa Karczma dla obrębu Śledziowa Huta	28.04.2016 r.	XIX/110/2016	Dz. U. Woj. Pom. poz. 2076	04.06.2016 r.	20.06.2016 r.
16	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu Gminy Nowa Karczma	31.07.2018 r.	2018 r. XLVIII/287/2018	Dz. U. Woj. Pom. poz. 3541	11.09.2016 r.	25.09.2018 r.
17	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu obrębu geodezyjnego Grabowo Kościerskie obejmującego działki nr 248/7, 326/9, 326/2, 248/6, 830/5, 831, 248/5 i 326/1 oraz działki nr 104/2 i 98	30.04.2021 r.	2021 r. XXVIII/167/2021	Dz. U. Woj. Pom. poz. 2082	07.06.2021 r.	21.06.2021 r.
18	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu obrębu geodezyjnego Lubań obejmującego działki nr 217/55, 519, 520, 522, 534, 535 i 667	21.12.2021 r.	XXXVI/206/2021	Dz. U. Woj. Pom. poz. 295	28.01.2022 r.	11.02.2022 r.
19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu Gminy Nowa Karczma w obrębie geodezyjnym Nowy Barkoczyn dla obszaru stanowiącego działki nr 16/3, 240, 241, 243, 245, 246, 247, 248	21.12.2021 r.	XXXVI/207/2021	Dz. U. Woj. Pom. poz. 296	28.01.2022 r.	11.02.2022 r.

Przeznaczenie terenu wg obowiązujących planów miejscowych przedstawia także poniższy rysunek



Rys. 3 - wg nowakarczma.e-mapa.net

Zagospodarowanie gminy Nowa Karczma jest zróżnicowane. Zgodnie ze strukturą użytków (tab. 2 poniżej) przeważają grunty rolne (ponad 7800 ha, ok. 69%). Ponadto znaczną powierzchnię zajmują lasy (ok. 2214 ha, ok. 20%). Strukturę funkcjonalno-przestrzenną zagospodarowania terenu przedstawia rysunek Uwarunkowania na mapie w skali 1 : 25 000 oraz zawierają szczegółowe teksty dotyczące bilansu terenów.

Zagospodarowanie gminy wynika z uwarunkowań naturalnych, powiązań zewnętrznych i dziedzictwa kulturowego: sieci wodnej, w tym jezior, ukształtowania terenu, obszarów leśnych i podmokłych łąk, historycznie utrwalonych powiązań komunikacyjnych i skupisk zabudowy poszczególnych wsi.

Informacje dotyczące uzbrojenia terenu zawarte są w punkcie 14., dotyczącym „Stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami”. Zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla potrzeb sporządzenia bilansu do zmiany Studium należy wyznaczyć obszary zwartej i w pełni wykształconej struktury funkcjonalno-przestrzennej.

Po przeanalizowaniu zebranego materiału wyznaczono 33 obszary zwartej i w pełni wykształconej struktury funkcjonalno-przestrzennej w ramach jednostek osadniczych, co wykorzystano w obliczeniach bilansu.



Zestawienie powierzchni użytków w gminie Nowa Karczma (stan 15 luty 2019 roku)

Użytek	Klasa	Powierzchnia [ha]
Ls	LsIV	110.7608
W	LsIV	0.0514
B	LsV	0.3254
Ls	LsV	253.2258
W	LsV	0.0500
B	LsVI	0.6000
Ls	LsVI	556.9201
W	LsVI	0.3260
Lzr	LzVI	0.6110
B	ŁIV	0.1700
Ł	ŁIV	126.0597
W	ŁIV	1.4328
B	ŁV	0.2322
Br	ŁV	0.0905
Lzr	ŁV	0.2278
Ł	ŁV	257.7386
W	ŁV	3.8743
Lz	ŁVI	0.2000
Lzr	ŁVI	0.1515
Ł	ŁVI	101.5718
W	ŁVI	1.1777
B	PsIV	3.1700
Br	PsIV	4.5425
Lz	PsIV	0.0203
Ps	PsIV	127.5667
W	PsIV	0.4062
B	PsV	11.9485
Br	PsV	6.8671
Lz	PsV	1.1674
Lzr	PsV	0.4908
Ps	PsV	366.5244
S	PsV	0.9994
W	PsV	1.5300
Wsr	PsV	0.6054
B	PsVI	2.8400
Br	PsVI	2.0666
Lz	PsVI	1.0606
Lzr	PsVI	0.1411
Ps	PsVI	200.4877
W	PsVI	1.0998
Wsr	PsVI	0.2999
Ps	PsVIz	9.8737
W	PsVIz	0.1011
B	RIIIb	0.4200
Br	RIIIb	0.0890
R	RIIIb	15.8700
S	RIIIb	0.1800
B	RIVa	7.3184
Br	RIVa	2.3468
R	RIVa	201.2387
S	RIVa	0.6391
W	RIVa	0.3151
B	RIVb	22.2734
Br	RIVb	16.2471
Lz	RIVb	0.0300
Lzr	RIVb	0.3097

Użytek	Klasa	Powierzchnia [ha]
R	RIVb	1520.6508
S	RIVb	4.2796
W	RIVb	1.5358
B	RV	69.5858
Br	RV	31.9492
Lz	RV	0.9171
Lzr	RV	0.4301
R	RV	3140.2517
S	RV	5.0727
W	RV	3.6563
B	RVI	28.0858
Br	RVI	12.3320
Lz	RVI	1.3293
Lzr	RVI	0.9820
R	RVI	1466.2139
S	RVI	3.1048
W	RVI	1.4571
R	RVIz	6.0096
W	RVIz	0.0103
B	-	91.5920
Ba	-	10.7676
Bi	-	25.2330
Bp	-	19.0890
Bz	-	7.3284
dr	-	267.7046
E-N	-	6.3800
K	-	32.2065
Ls	-	1292.5418
Lz	-	9.5137
N	-	504.8808
Ti	-	0.0240
Tk	-	18.2065
Tr	-	0.9653
W	-	11.3724
Wp	-	175.8310
Ws	-	114.7006
Razem:		11313.0750

Tabela 2. Źródło: materiały Urzędu Gminy

3. STAN ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGI JEGO OCHRONY

Ład przestrzenny w rozumieniu ustawy¹ to takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne.

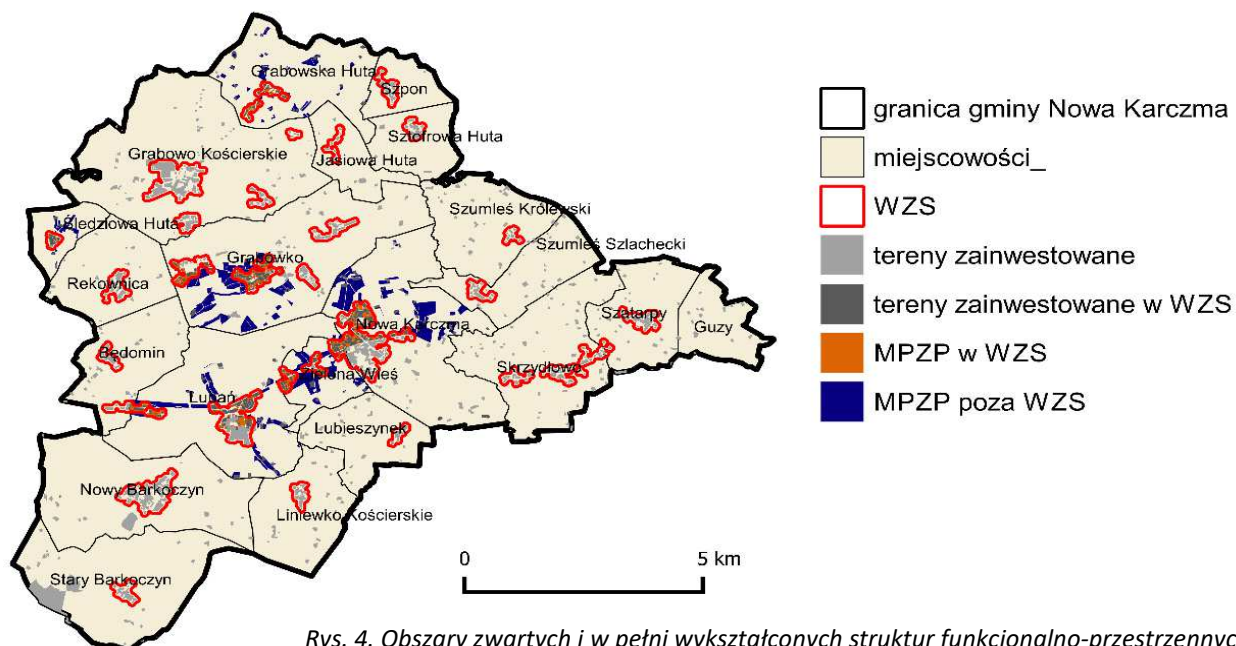
Gmina Nowa Karczma jest gminą zróżnicowaną pod względem zachowania ładu przestrzennego. Jednak większość obszarów gminy, ze względu na bardzo duży udział terenów otwartych, wodnych, leśnych i rolniczych, zachowuje ład przestrzenny charakterystyczny dla tych terenów. Obszary zainwesto-

¹ z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym



wane zlokalizowane są głównie w powiązaniu ze szlakami komunikacyjnymi, wpisującymi się historycznie w ukształtowanie terenu i sieć wodno-leśną obszaru gminy.

Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy w oparciu o przesłanki historyczne jest dobrze zdefiniowana, co odzwierciedlają obszary zwartych i w pełni wykształconych jej obszarów WZS (rys. 4 poniżej).



Rys. 4. Obszary zwartych i w pełni wykształconych struktur funkcjonalno-przestrzennych

Ponieważ teren gminy jest zainwestowany w stosunkowo niewielkim stopniu, znaczenie styku terenów zainwestowanych z krajobrazem otwartym ma tym większe znaczenie. Tereny otwarte są chronione przed działaniami destrukcyjnymi planami ochrony dla terenów leśnych oraz objęte ochroną przyrodniczo-krajobrazową na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Dla zachowania ładu przestrzennego władze gminy uchwaliły plany miejscowe na części swojego obszaru, w ten sposób sterując generalnymi zasadami lokalizacji zabudowy i kształtowania ładu przestrzennego. Jednakże na ład przestrzenny duży wpływ mają także pojedyncze realizacje w skali architektonicznej, reklamy, ogrodzenia, zagospodarowanie przestrzeni publicznych. Nawet kolorystyka zabudowy może znacząco poprawić lub zepsuć ład przestrzenny, działając w kategoriach estetycznych, które przepisami prawa miejscowego są praktycznie niedefiniowalne. Dlatego też dla kształtowania ładu przestrzennego gminy, oprócz narzędzi planistycznych, ogromne znaczenia ma edukacja i wsparcie projektantów architektury na etapie procesów realizacyjnych a także promocja dobrych przykładów i praktyk.

Zmiany przepisów prawa, wprowadzone tzw. ustawą krajobrazową od 11 września 2015 roku, pozwalają na przyjęcie uchwały krajobrazowej, regulującej sposoby lokalizacji obiektów małej architektury, ogrodzeń i reklam, która w większym stopniu umożliwi egzekucję ustaleń dotyczących ochrony ładu przestrzennego niż dotychczasowe ustalenia planistyczne. Jednakże przyjęcie tej uchwały przez władze gminy unieważnia z mocy prawa przepisy dotyczące ww. elementów w ustaleniach obowiązujących planów miejscowych. Dlatego też niewiele gmin, szczególnie wiejskich, decyduje się dzisiaj na wybór takiego rozwiązania.



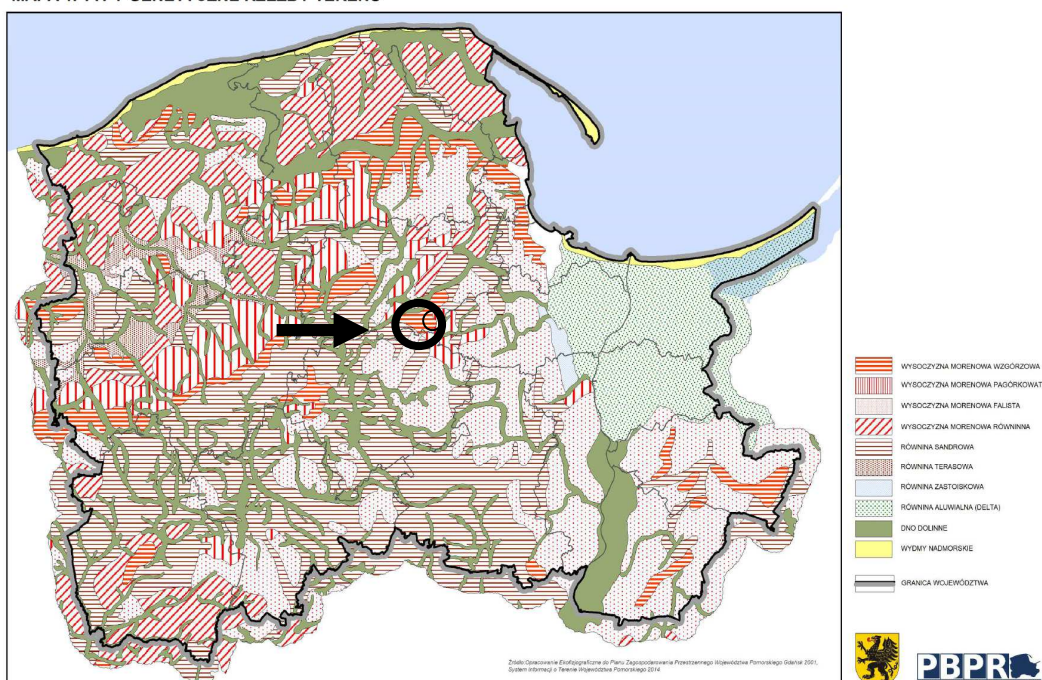
4. STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ, WIELKOŚĆ I JAKOŚĆ ZASOBÓW WODNYCH ORAZ WYMOGI OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU, W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

1. Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych

1.1. Rzeźba terenu

Urozmaiconą rzeźbę gminy kształtowały wielokrotne zlodowacenia łądolodu skandynawskiego oraz jego wody roztopowe, a obecne 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 – rys. 5.

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO - AKTUALIZACJA 2014
MAPA 1. TYPY GENETYCZNE RZEŻBY TERENU



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

Rys. 5. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w podziale województwa pomorskiego na typy genetyczne rzeźby terenu (2014)

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

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:

- morena denna** najczęściej falista lub pagórkowata, zbudowana z gliny zwałowej, będąca wynikiem deglacji i osadzania się materiału niesionego przez łądolód, która tworzy dominującą powierzchniowo na obszarze gminy formę terenu w formie wysoczyzny morenowej;
- morena czołowa**, utworzona w trakcie postępu łądolodu; występuje w formie głównie wzniesień 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;

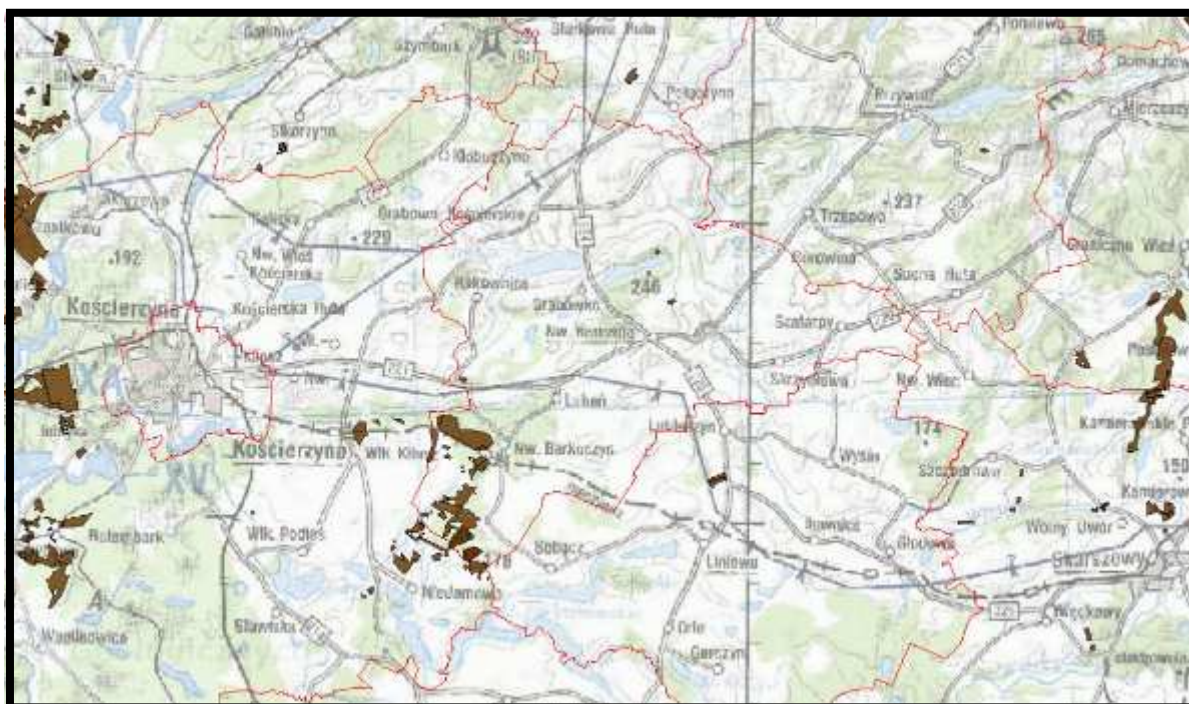
- c) **rynnny subglacjalne** – podłużne obniżenia powstałe w trakcie deglacjacji lądolodu; we wschodniej części gminy występuje dość głęboko wcięta w powierzchnię wysoczyzny dolina Wietcisy; w części zachodniej górny odcinek Wierzycy założony został na starszej rynnicy radialnej lub marginalnej (Augustowski 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 subglacjalnych; 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.

1.2. Budowa geologiczna i kopaliny

Powierzchniowe osady geologiczne zbudowane są w przeważającej większości z piasków fluwio-glacjalnych - piasków luźnych i piasków słabogliniastych przechodzących w piaski luźne. Ważnym elementem fizjografii terenu są obniżenia wytopiskowe i rynnicy glacialne. Wypełniają je utwory holoceniowe, 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 płaty piasków rzecznych.

Utwory piaszczyste, piaszczysto-gliniaste i gliniaste nadają się do bezpośredniego posadowienia budynków i innych obiektów kubaturowych. Lokalizacja wszelkich budynków oraz obiektów budowlanych musi być każdorazowo poprzedzona sporządzeniem dokumentacji geotechnicznej, geologiczno-inżynierskiej lub hydrogeologicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).

Na terenie gminy Nowa Karczma, udokumentowano występowanie złóż kopaliny, kruszywa naturalnego. Złóża te skoncentrowane są w południowo zachodniej części gminy, w rejonie miejscowości Nowy Barkoczyn i Stary Barkoczyn – rys. 6. Udokumentowane złoża kopaliny w granicach gminy Nowa Karczma zestawiono w tabeli nr 3.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Centralnej Bazy Danych Geologicznych
Rys. 6. Udokumentowane złoża kopalni w granicach gminy Nowa Karczma

Udokumentowane złoża kopalni w granicach gminy Nowa Karczma

Tabela nr 3

Nazwa złoża	Lokalizacja
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 ^x	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 ^x	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 ^x	Wielki Klincz/Nowy Barkoczyn

^x złoża w części położone na terenie gminy Kościerzyna

Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB sierpień 2022 r.

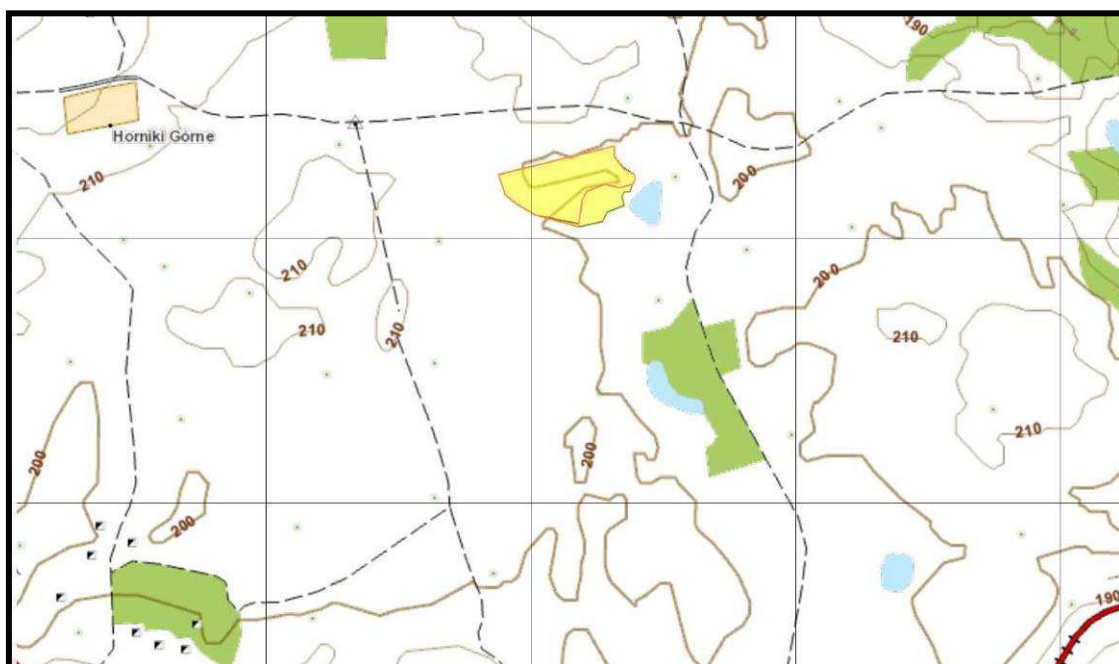
Na terenie gminy Nowa Karczma, zgodnie z bazą danych geologicznych MIDAS PIG-PIB, ustanowiono 9 terenów górniczych, które zostały zestawione w tabeli nr 4.

tereny górnicze ustanowione na terenie gminy Nowa Karczma

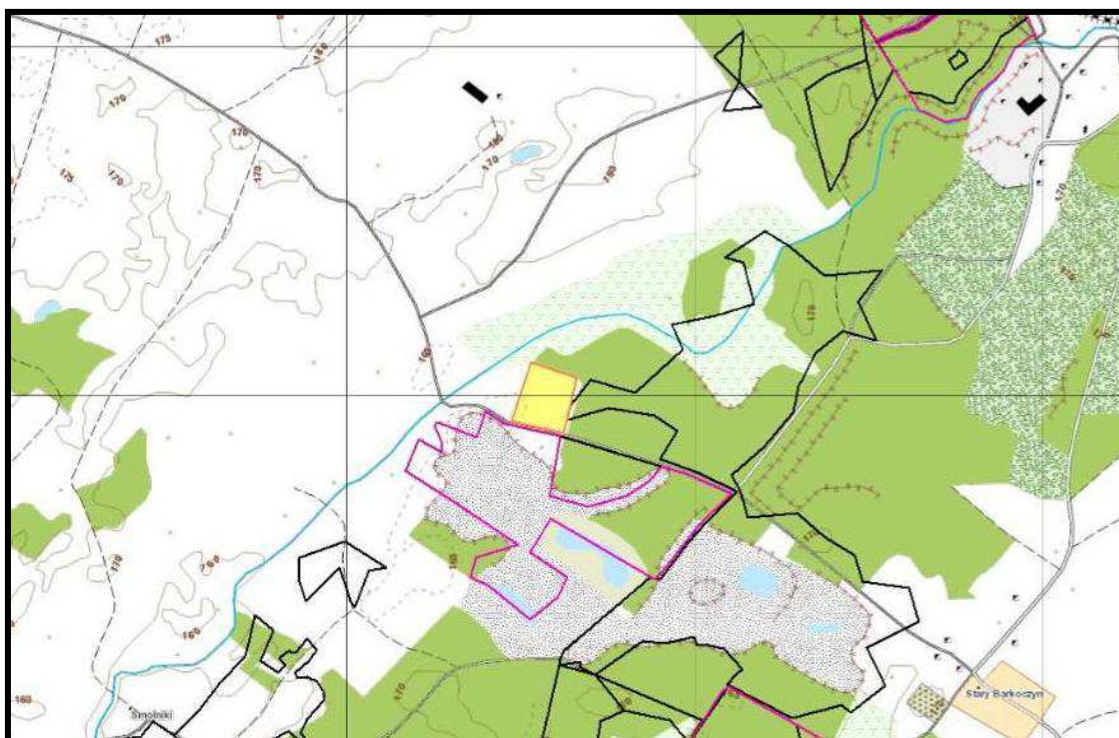
Tabela nr 4

Nazwa terenu 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

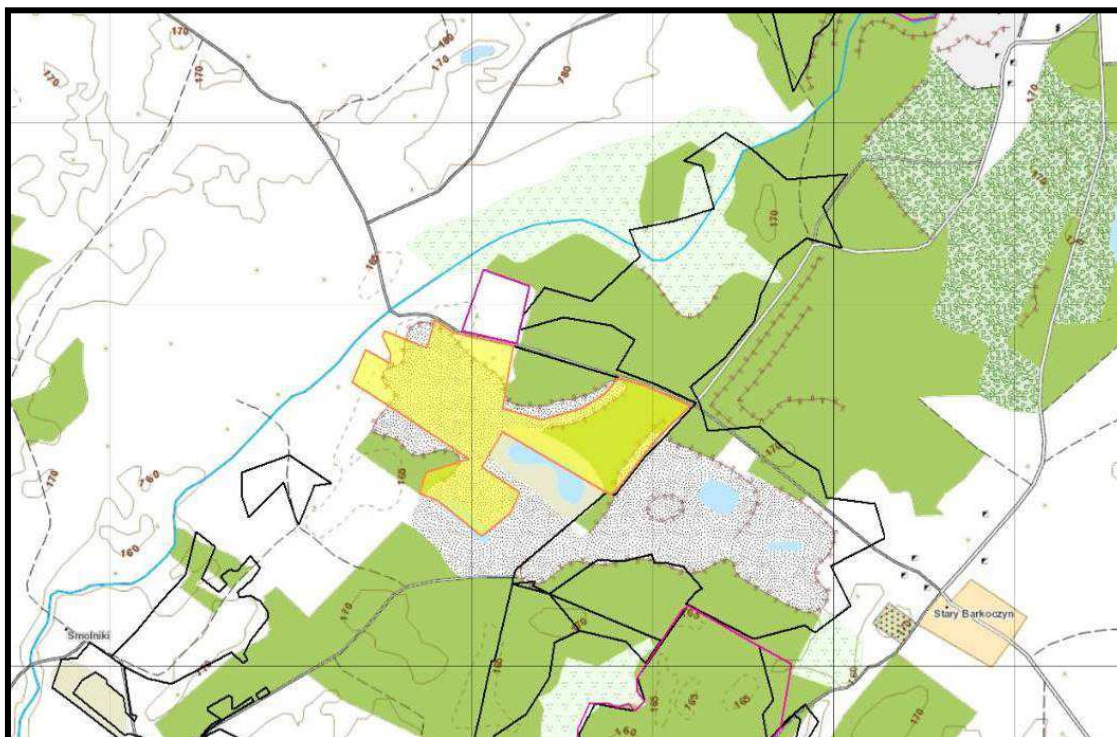
Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB sierpień 2022 r.



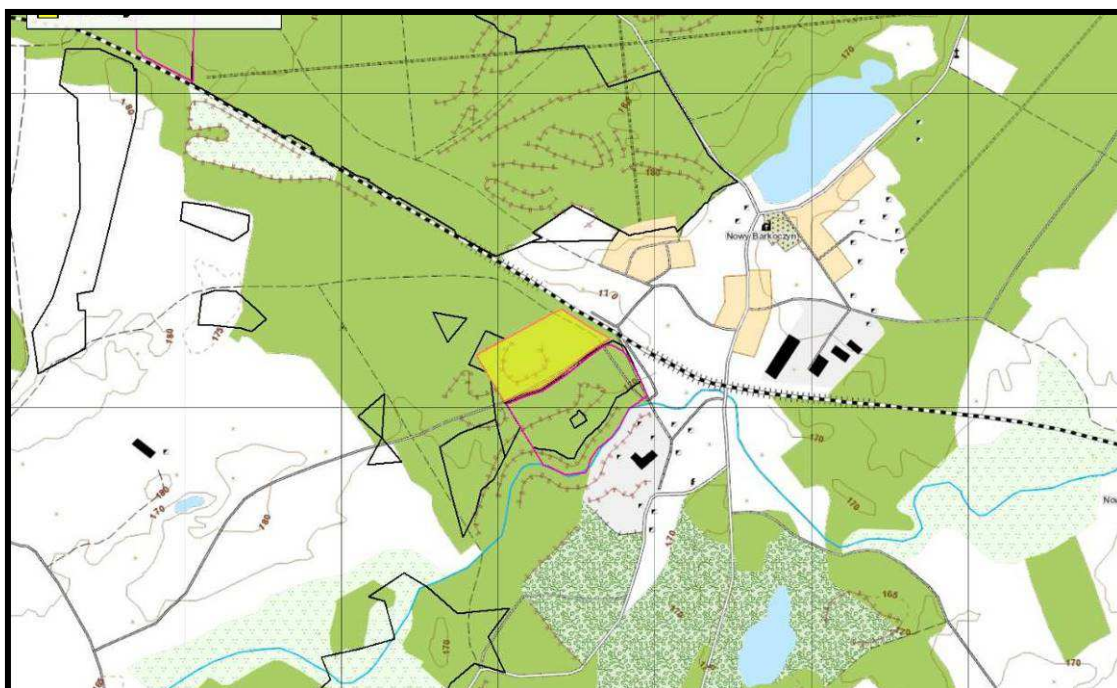
Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB
 Rys. 7. Lokalizacja terenu górniczego „Nowa Karczma” (zaznaczono kolorem żółtym)



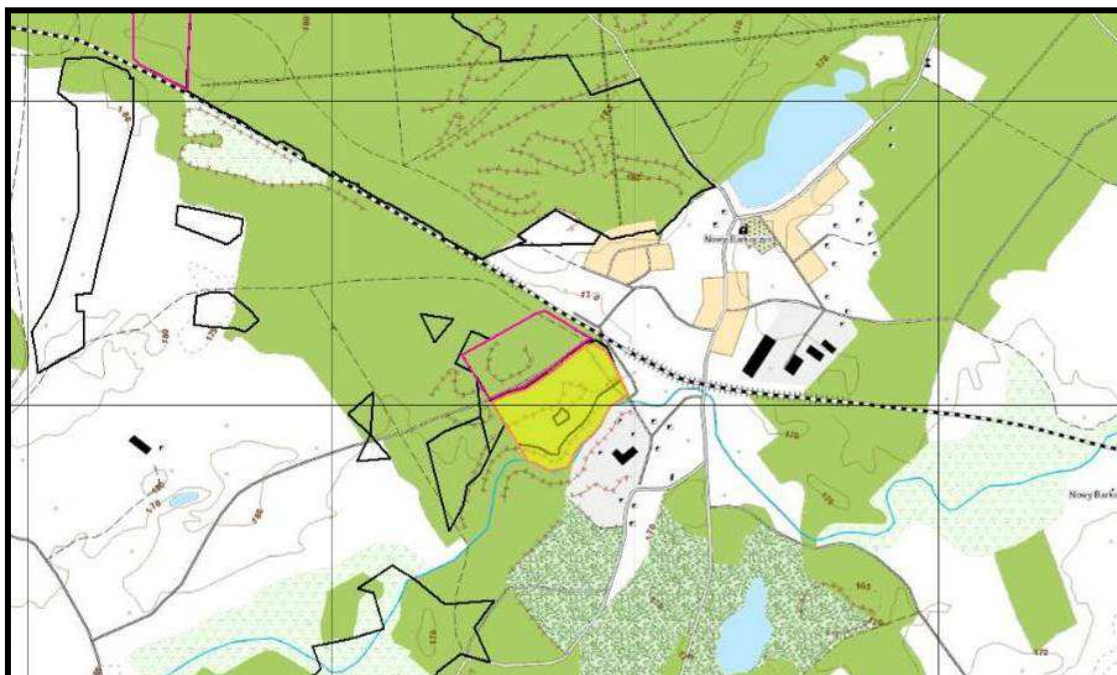
Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB
 Rys. 8. Lokalizacja terenu górniczego „Barkoczyn VIIA” (zaznaczono kolorem żółtym)



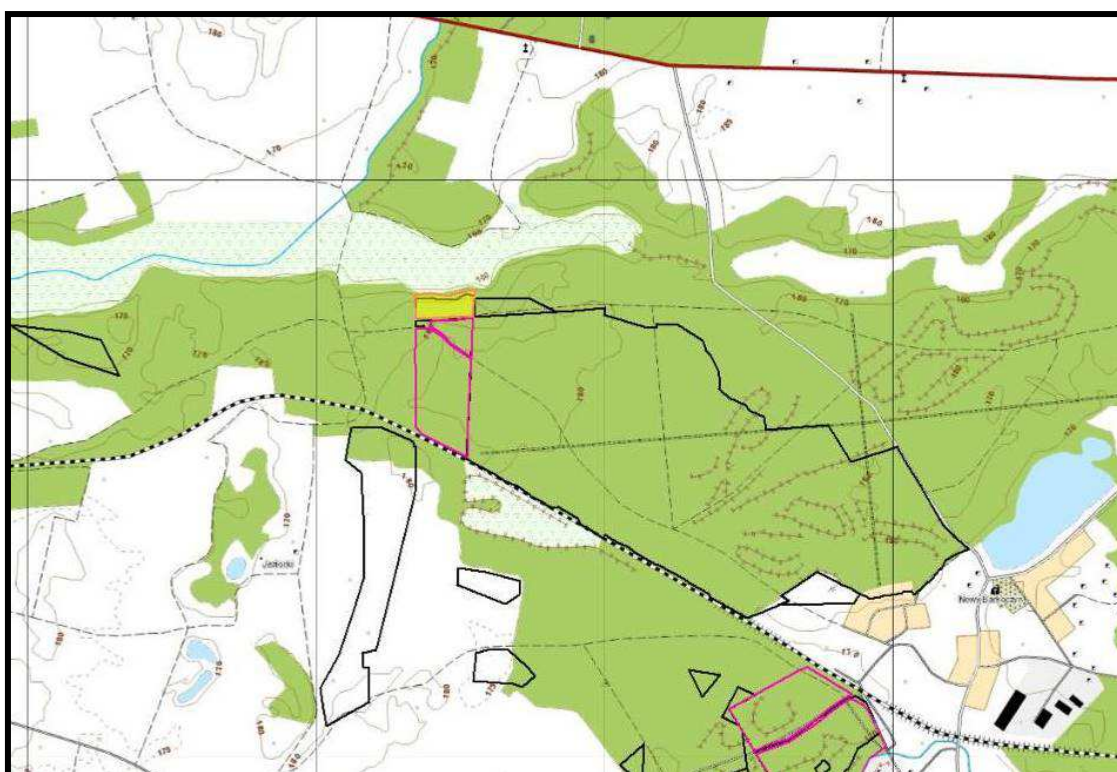
Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB
Rys. 9. Lokalizacja terenu górniczego „Barkoczyn VII B” (zaznaczono kolorem żółtym)



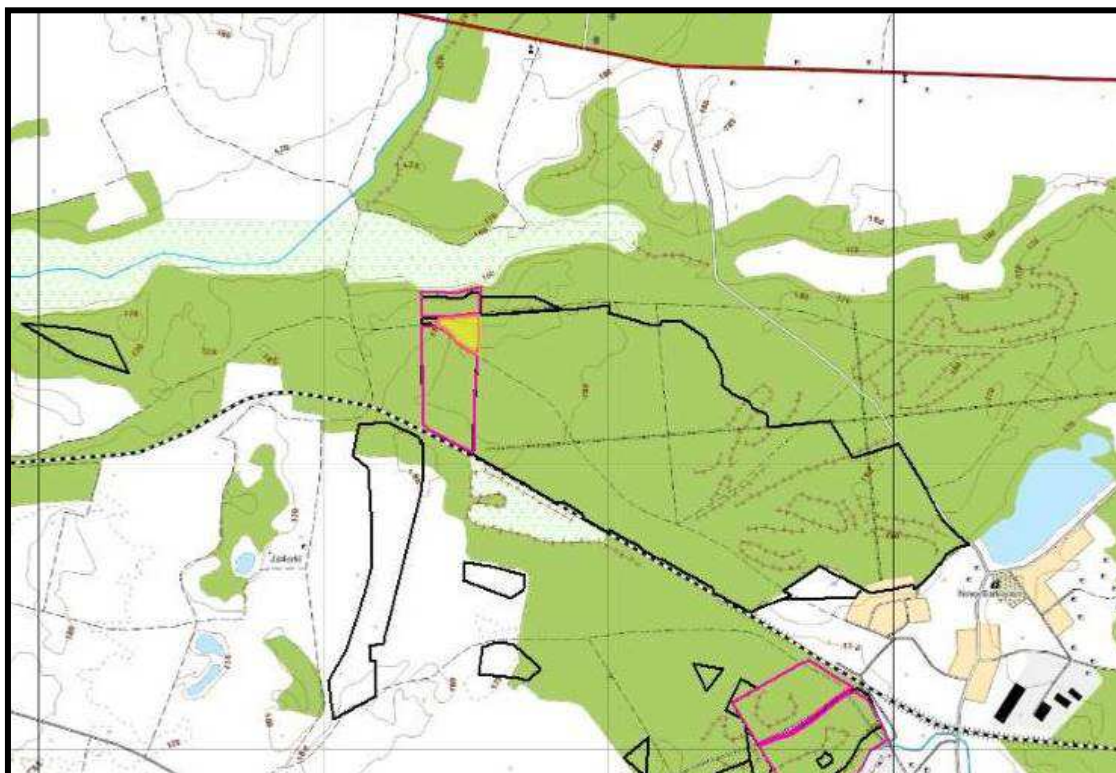
Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB
Rys. 10. Lokalizacja terenu górniczego „Nowy Barkoczyn VA” (zaznaczono kolorem żółtym)



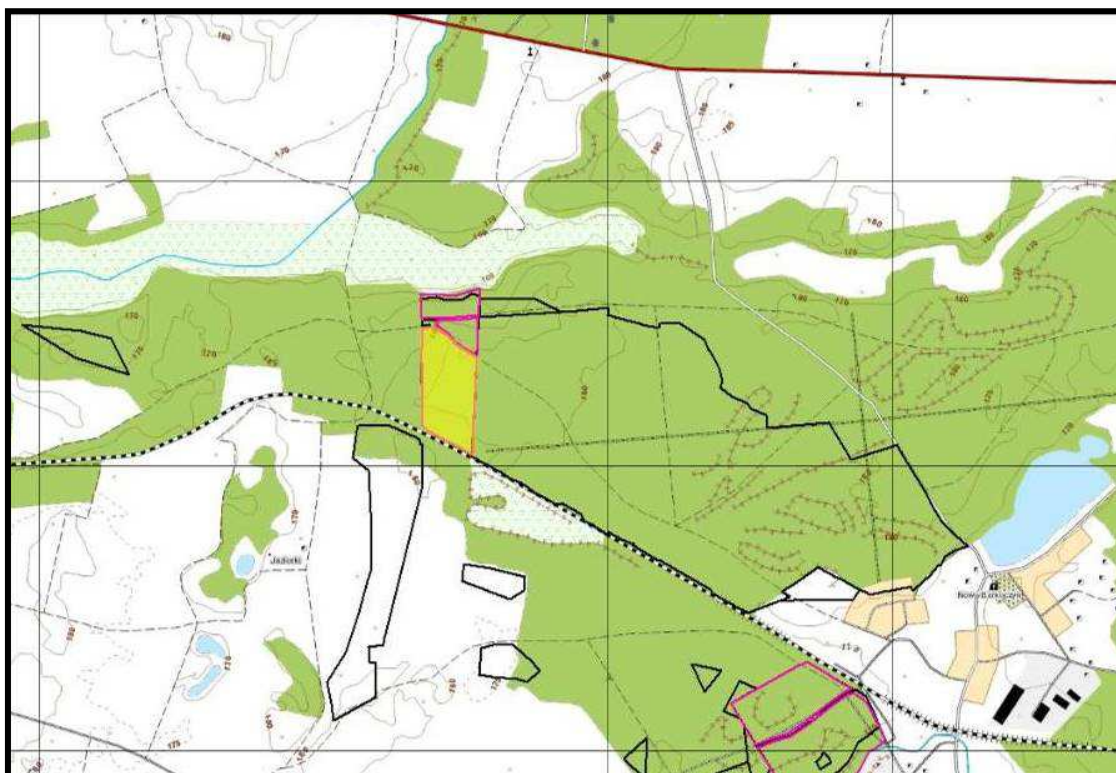
Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB
 Rys. 11. Lokalizacja terenu górniczego „Nowy Barkoczyn VB” (zaznaczono kolorem żółtym)



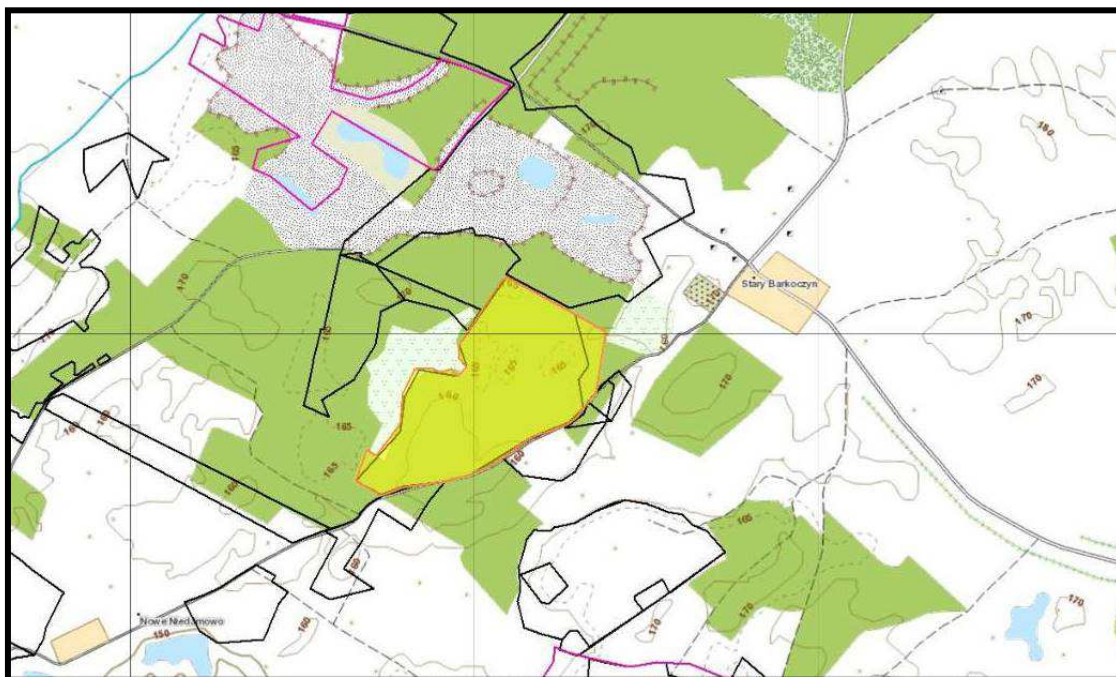
Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB
 Rys. 11a. Lokalizacja terenu górniczego „Nowy Barkoczyn VIA” (zaznaczono kolorem żółtym)



Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB
 Rys. 11b. Lokalizacja terenu górniczego „Nowy Barkoczyn VIB/1” (zaznaczono kolorem żółtym)



Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB
 Rys. 11c. Lokalizacja terenu górniczego „Nowy Barkoczyn VIB/2” (zaznaczono kolorem żółtym)



Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS PIG-PIB
Rys. 11d. Lokalizacja terenu górniczego „Stary Barkoczyn II” (zaznaczono kolorem żółtym)

1.3. Ogólna charakterystyka warunków hydrogeologicznych

Możliwości zabudowy i zagospodarowania terenu gminy związane są z właściwościami osadów czwartorzędowych i warunków wodnych. Na tej podstawie obszar gminy można podzielić na:

- obszary gruntów organicznych występujących głównie w strefie obniżenia rynnowych oraz płacami w obszarze dolin i lokalnych zagłębieniach bezodpływowych na wysoczyźnie. Zalegają one przeciętnie do głębokości 2-5 m, a lokalnie głębiej. Są to torfy i namuły organiczne plastyczne i miękkoplastyczne. Tereny występowania torfów są na ogół płaskie i podmokłe, zwierciadło wody występuje na głębokości 0-2 m, a torfy nasiąknięte są wodą. Grunty organiczne posiadają własności wchłaniania wody, a pod wpływem obciążenia szybkiego jej oddawania, co wpływa na znaczne osiadanie gruntu. Wody gruntowe występujące w tych osadach działają agresywnie na beton i stal. Ogólnie na obszarach gruntów organicznych warunki zabudowy są niekorzystne z uwagi na małą nośność gruntów oraz płytkie zaleganie wody gruntowej. Przed posadowieniem wymagają badań szczegółowych.
- obszaru gruntów sypkich, które zajmują znaczną część obszaru gminy. Występują na powierzchni terenu w formie warstw ciągłych, soczewek oraz wypełniają zagłębienia w gruntach spoiстых. Reprezentowane są przeważnie przez piaski średnioziarniste przewarstwione drobnoziarnistymi i pylastymi oraz lokalnie w obniżeniach rynien, moren czołowych i strefie przy krawędziowej wysoczyzny, jako żwiry i pospółki. Na obszarze występowania piasków i w rejonie wysoczyzny, wody występują na ogół na głębokości poniżej 4 m o zwierciadle swobodnym lub napiętym, na terenie dolin i obniżenia na głębokości 0-4 m. Woda gruntowa w większości przypadków jest agresywna dla betonu. Piaski i żwiry na ogół stanowią dobre podłoże budowlane, warunki geologiczno-inżynierskie uzależnione są głównie od przewarstwień gruntów słabych oraz głębokości występowania wody w stosunku do głębokości posadowienia fundamentów. Piaski pylaste i drobnoziarniste poniżej zwierciadła wód gruntowych lub w zasięgu podsiąkania kapilarnego łatwo ulegają wypieraniu oraz wykazują skłonności do powstawania wysadzin i kurzawek;



- obszary gruntów spoistych i mało spoistych występują na powierzchni terenu na wysoczyźnie, tworząc kilka poziomów glin zwałowych, górny poziom glin piaszczystych, o miąższości 2-10 m z dużą zawartością frakcji piaszczystej przechodzi miejscami w piaski gliniaste. W obszarach dolinnych, rynien i lokalnych obniżeń grunty spoiste występują jako pyły, gliny pylaste, sporadycznie ility zastoi-skowe. Grunty spoiste i mało spoiste na wysoczyźnie są przeważnie konsystencji półzwartej i twar-doplastycznej, a w rejonie obniżeń w strefie występowania wód gruntowych są plastyczne i mięk-koplastyczne. W strefie głębokości do około 2 m grunty te są w większości odwapnione, głębiej oraz w obniżeniach poziom węgla wapnia wzrasta maksymalnie do 10 %, a poniżej 4 m nawet do 20 %. Woda na obszarach gruntów spoistych może występować w soczewkach i w nadkładzie piaszczystym o znaczeniu lokalnym oraz w podłożu piaszczystym, gdzie stanowi poziom wodonośny często o napiętym zwierciadle pod ciśnieniem. Grunty spoiste są na ogół mało ściśliwe, niepęcznie-jące i w naturalnych warunkach występowania stanowią dobre podłoże budowlane.

Dla całego obszaru gminy należy uwzględnić strefę przemarzania, która sięga do głębokości 1 m od powierzchni odśnieżonej.

1.4. Zagrożenia ruchami masowymi 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 ma-sowe, polegające na przemieszczeniu materiału (skalnego, gruntowego, zwietrzelinowego) po po-wierzchni 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, podcię-cia stoków.

W przypadku czynników przyrodniczych przeciwdziałanie ograniczone jest do wykonania urzą-dzeń odwadniających, utrzymywania właściwej szaty roślinnej czy wzmocnienia brzegów. Czynniki antro-pogeniczne wywołane są nieprzemysłaną gospodarką przestrzenią lub brakiem informacji na temat za-grożeń 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, włączonym w gra-nice projektu Studium, nie zarejestrowano terenów aktywnych osuwisk.

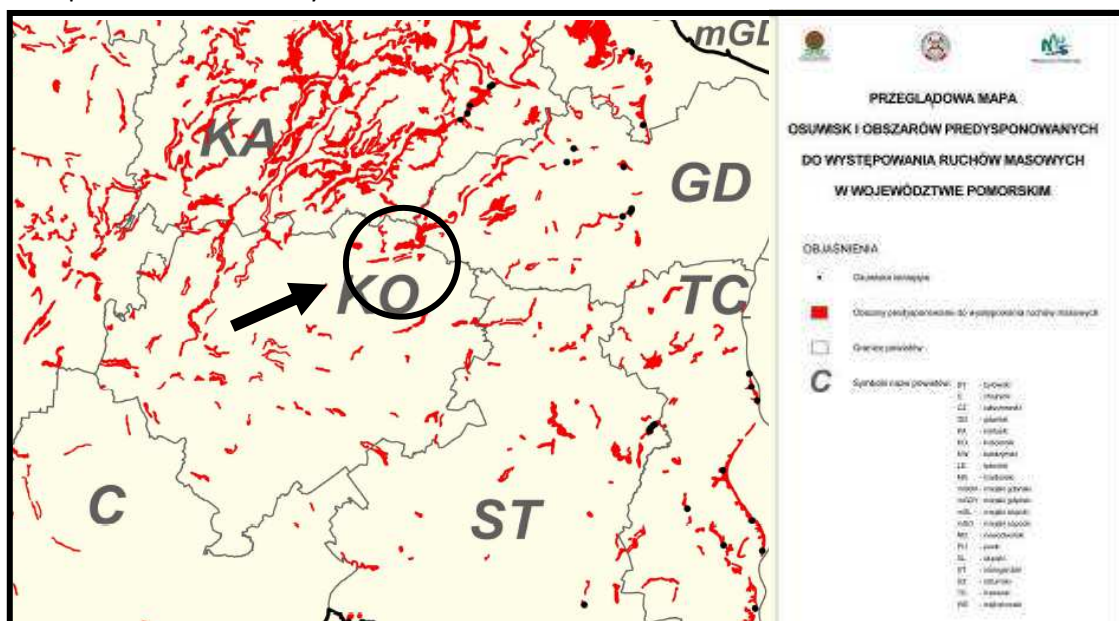
Obecnie Starosta Kościerski nie posiada jeszcze rejestru osuwisk (osuwisko - nagłe przemieszcze-nie mas ziemnych - warstwy zwietrzelin i mas skalnych podłoża spowodowane siłami przyrody lub dzia-łalnością człowieka. Osuwiska występują na nachylonych powierzchniach (stokach i zboczach dolin) i związane są z zaburzeniem równowagi mas, wynikającymi z rozluźnienia struktury (zwietrzienie), podcię-



cia 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. W ustawie wskazano starostów, jako odpowiedzialnych za prowadzenie tzw. rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy. Sposób ustalania terenów zagrożonych oraz metody, zakres i częstotliwość prowadzenia obserwacji na tych terenach, a także, sposób prowadzenia, formę i układ rejestru określa stosowne Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi.

Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Morski w Gdańsku sporządził **Przeglądową 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. 12. 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. 12. 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, zakoń-



czzone opracowaniem map osuwisk i terenów zagrożonych w skali 1:10000 oraz wypełnieniem kart reje-stracyjnych, będą 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 występowanie szeregu aktywnych osuwisk nie tylko na terenach eksploatacji kopalni w rejonie miejscowości Stary Barkoczyn i Nowy Barkoczyn, ale także w rynnach jeziora Grabowskiego. Natomiast w wielu miejscach na terenie gminy Nowa Karczma występują spadki, powyżej 15 %, czyli są to tereny potencjalnie zagrożone ruchami masowymi ziemi.

1.5. Wody podziemne

Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje w osadach fluwioglacjalnych pod znacznym nadkładem osadów gliniastych. Studnie wiercone ujmujące 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.

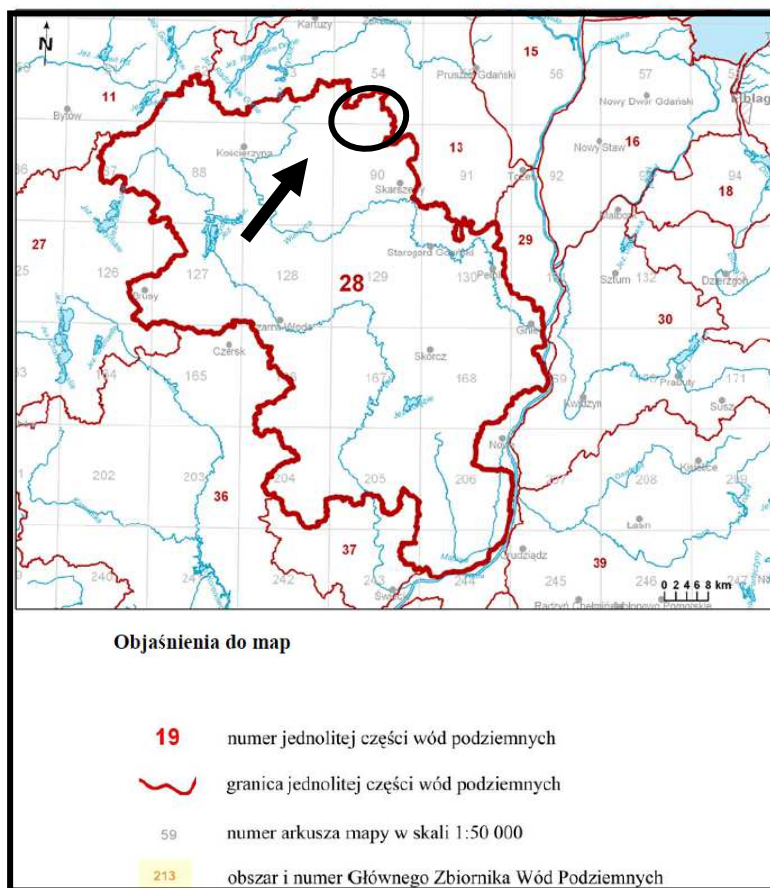
Charakterystyka czwartorzędowego piętra wodonośnego Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW200028

Tabela nr 5

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

Źródło: Karta informacyjna Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW200028

Obszar Polski został podzielony na jednolite części wód podziemnych (JCWPd), co było związane z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz wynikało 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. 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) – położenie obszaru gminy Nowa Karczma

Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PIG-PIB) w 2013 roku dokonała przeglądu presji oddziałujących 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 którego 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 60 m p. p. t. Zasilanie omawianych wód podziemnych jest dogodne i odbywa się bezpośrednio poprzez infiltrację wód opadowych.

Na obszarze gminy Nowa Karczma nie ma posterunku pomiaru wód podziemnych, a na podstawie wyników pomiarów posterunków występujących w sąsiedztwie terenu gminy można powiedzieć, że

ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY

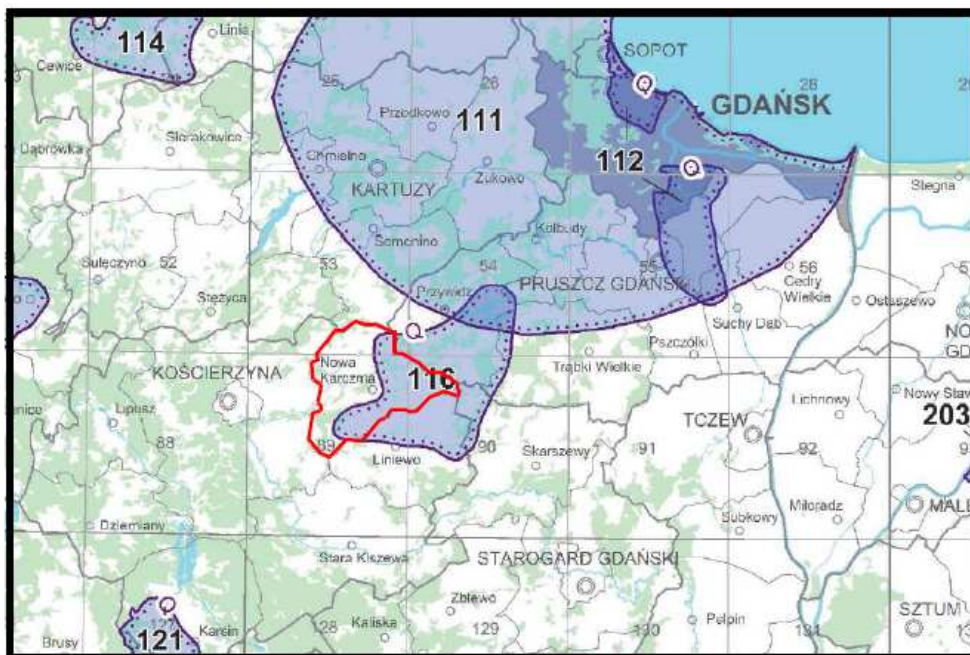


charakterystyczną dla wód podziemnych jest nieciągłość zwierciadła wody oraz zmienność jego występowania. Stan wód podziemnych charakteryzuje jedno maksimum kwietniowe, zaś minimum występuje w październiku.

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 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/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 km², obejmuje znaczne fragmenty powiatów: kościerskiego, gdańskiego i starogardzkiego. 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 m²/d, a wydajność potencjalna studni – 1200-2160 m³/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 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 km², w tym obszar o zaokrąglonych rygorach wyznaczono na terenie o powierzchni 7,4 km².

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)

1.6. 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:

- Wierzyca do jeziora Grabowskiego (pole 298111),
- Zlewnia jeziora Grabowskiego (pole 298113),
- Wierzyca od jeziora Grabowskiego do dopływu z Lubania (pole 298119),
- Wierzyca od dopływu z Lubania do jeziora Wierzysko (pole 29813),
- Dopływ z Lubania (pole 29812),
- Mała Wierzyca (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).

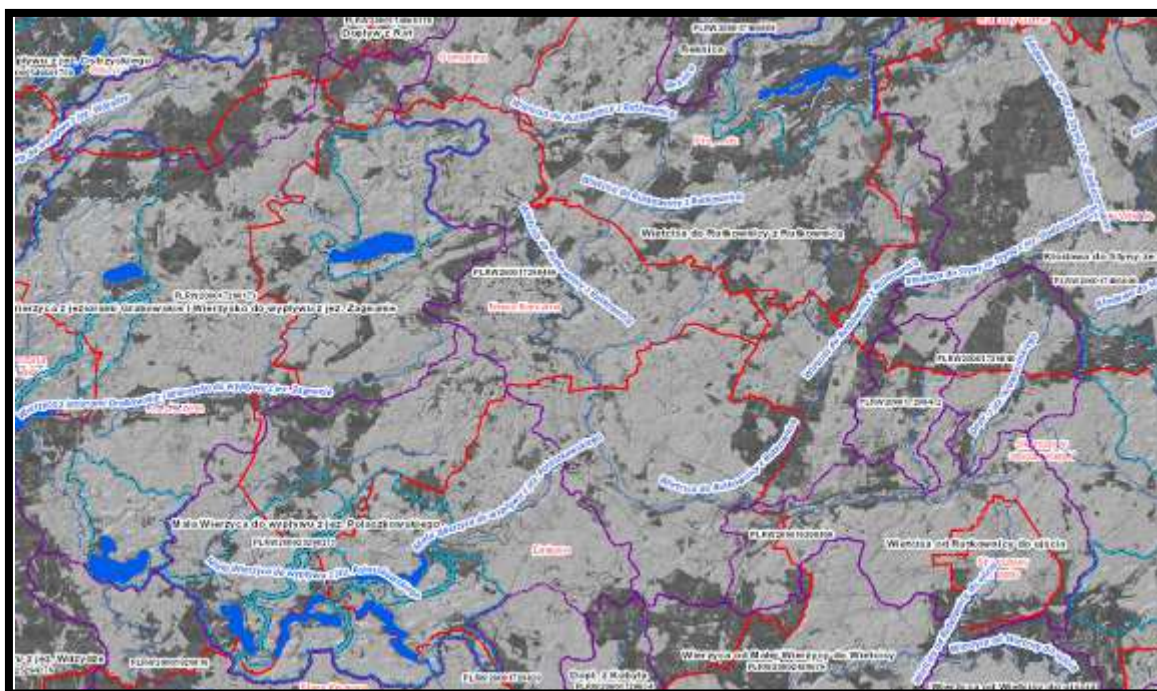
Obszar gminy stanowi fragment zlewni źródłkowej dla rzeki Wierzycy, choć same źródła Wierzycy znajdują się na terenie gminy Somonino w pobliżu miejscowości Piotrowo. Rzeka płynie wzdłuż zachodniej granicy gminy Nowa Karczma, wpływając miejscami na obszar gminy Kościerzyna. Dolina Wierzycy na odcinku 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 Wierzyca zasilana jest głównie opadami atmosferycznymi. Sprawia to, że zmienność stanów wody w cyklu rocznym zbliżona jest zasadniczo do rozkładu opadów.

Opierając się na podziale Polski na jednolite części wód powierzchniowych obszar gminy położony jest (rys. 15):

- zachodnie i północno - 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 Polaszkowskiego.



Źródło: System Monitoringu Ryzyka Powodziowego RZGW Gdańsk

Rys. 15. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w systemie jednolitych części wód powierzchniowych

Ogólnie należy stwierdzić, że sieć rzeczna systemu Wierzyca pod względem wykształcenia i zorganizowania charakteryzuje się cechami typowymi dla obszarów młodej plejstoceniowej akumulacji polodowcowej. Oprócz głównych rzek (Wierzyca z jej dopływem Wietcisą) występują liczne drobne ciek, często okresowe lub epizodyczne oraz różnej wielkości obszary zmeliorowane. Podobnie, oprócz jednego stosunkowo dużego jeziora (Jez. Grabowskie) występują bardzo liczne drobne zbiorniki wodne o powierzchni od kilkudziesięciu m² 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 (Drwal, 1979). Tereny te odgrywają bardzo ważną rolę w kształtowaniu naturalnej retencji wód opadowych i roztopowych.

Ogólna długość cieków przypadająca na 100 km² na obszarze gminy znajduje się w przedziale od 50 do 100 km. Liczba oczek wodnych przypadająca na 100 km² 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 - Drwal, 1979)

Oprócz oczek polodowcowych, których geneza jest różnorodna, lecz najczęściej związana 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:

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),

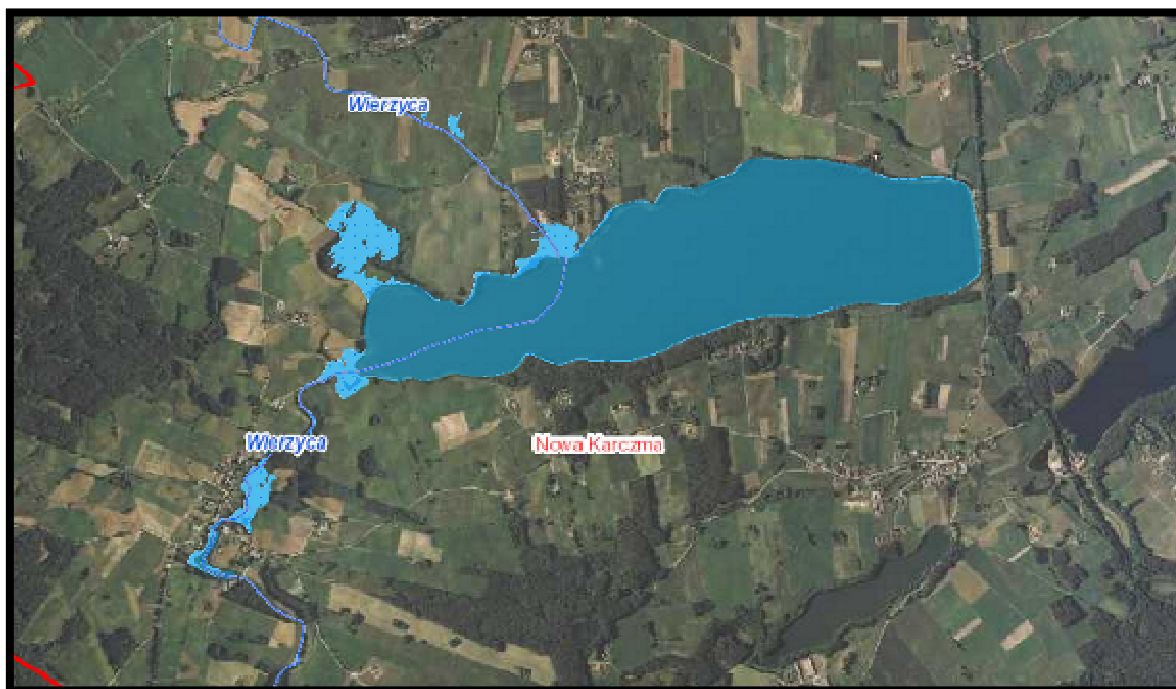


4. Psinko (powierzchnia - 12,4 ha, głębokość średnia - 4,7 m, głębokość maksymalna 9,7 m),
5. Barkocińskie (powierzchnia 8,5 ha),
6. Będomińskie Duże (powierzchnia - 7,7 ha, głębokość średnia - 2,9 m, głębokość maksymalna - 5,5 m),
7. Lubańskie (powierzchnia - 4,57 ha),
8. Będomińskie Małe (powierzchnia - 2,2 ha, głębokość średnia - 1,0 m, głębokość maksymalna - 2,2 m).

1.7. Zagrożenie powodziowe

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”. 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 wyznaczone zostały precyzyjne 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.

Obszar gminy Nowa Karczma został objęty opracowanymi przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego, które zostały opublikowane w kwietniu 2015 roku i uzupełnione w grudniu 2017 roku oraz w październiku 2020 roku. Na tej podstawie można stwierdzić, że analizowany obszar gminy został tylko w niewielkiej części (dolina Wierzycy i w rejonie jeziora Grabowskiego) zaliczony do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (rys. 16) oraz obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi raz na 500 lat (rys. 17).



Źródło: opracowanie własne na podstawie GeoSMoRP
 Rys. 16. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią Q1 w rejonie jeziora Grabowskiego i w dolinie Wierzycy (kolor jasno niebieski)



Źródło: opracowanie własne na podstawie GeoSMoRP
 Rys. 17. Obszary zagrożenia powodziowego Q0,2 w rejonie jeziora Grabowskiego i w dolinie Wierzycy (kolor jasno niebieski)



1.8. Warunki klimatu lokalnego

Zgodnie z podziałem na Krainy klimatyczne województwa pomorskiego J. A. Trappa obszar gminy położony jest w dwóch wydzielonych krainach (rys. 18):

- c) część północna gminy w Krainie Pojezierza Pomorskiego – część wewnętrzna,
- d) część południowa gminy w Krainie Pojezierza Pomorskiego – część zewnętrzna.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego do zmiany Studium...

Rys. 18. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w podziale województwa pomorskiego na krainy klimatyczne (2014)

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 $6,3^{\circ}\text{C}$. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ($16,0^{\circ}\text{C}$), a najchłodniejszym styczeń i luty (do $-3,6^{\circ}\text{C}$), dużo dni jest 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 czynnej,
- brak dużych powierzchni szalenie utwardzonych,
- w miarę ustabilizowany poziom wód gruntowych.



Ponadto trzeba pamiętać, że duże różnice w ukształtowaniu terenu i jego pokrycie, zwłaszcza łąkami 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) topoklimatu 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, stale lub okresowo podmokłych są przeciętne i mało korzystne dla lokalizacji obiektów związanych ze stałym pobytem ludzi.

1.9. Szata roślinna i różnorodność biologiczna

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).

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

Charakterystyka 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 bielcowe, w wielu przypadkach o widocznych śladach dawnego użytkowania rolnego. W drzewostanie świeżych borów sosno-



wych 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 szersokolistne byliny, np. gajowiec żółty, kokoryczka wielokwiatowa, jaskier kosmaty lub trzcinnik leśny, perłówka 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 rozpierzchła. W dąbrowach większą rolę odgrywają natomiast gatunki borowe, m.in. orlica, kłósówka, 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 mszysta.

Lasy łąkowe 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 łąg 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 łąkowych 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 podszyciu 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 płaty zlokalizowano w dolinie Wierzycy. 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 ich stan zachowania wpłynęły na **bardzo duże bogactwo florystyczne** omawianego terenu. 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.

1.10. Wartość rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Gmina Nowa Karczma zgodnie z rejonizacją rolniczą województwa pomorskiego położona jest w dwóch rejonach (rys. 19):

Rejonie nr 5 Żukowsko-Kościerskim. 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 żytnie: 5 - żytni dobry i 4 - żytni bardzo dobry, ze sporym udziałem (około 30%) kompleksów 6 i 7 - żytniego słabego i bardzo słabego. Udział gleb najbardziej przydatnych dla rolnictwa (kompleksów 1, 2, 4) stanowi około 25% gruntów ornych. Rzeźba



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 są 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, większe płaty obejmują tereny na północ od jeziora Grabowskiego i na południe do 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 jedynie niewielkimi płatami we wschodniej części gminy,
 - gleby biellicowe i pseudobiellicowe (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, obrzeża cieków i obniżenia 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 najłabszych – 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 żytnie dobre i żytnie 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 oraz 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) - tabela nr 2.

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 6).

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.



Struktura użytków rolnych w gminie Nowa Karczma
według klas bonitacyjnych gleb w 2019 roku

Tabela 6

Klas bonitacyjna gleb	Powierzchnia w ha
RIIIb	16,559
RIVa	211,8581
RIVb	1565,3264
RV	3251,8638
RVI	2494,5251
RVIz	6,0199
PsIV	135,7057
PsV	390,1326
PsVI	207,9948
PsVIz	10,2088
łIV	127,6625
łV	262,1634
łVI	103,101
łącznie	8783,21

Źródło: materiały Urzędu Gminy Nowa Karczma (2019)

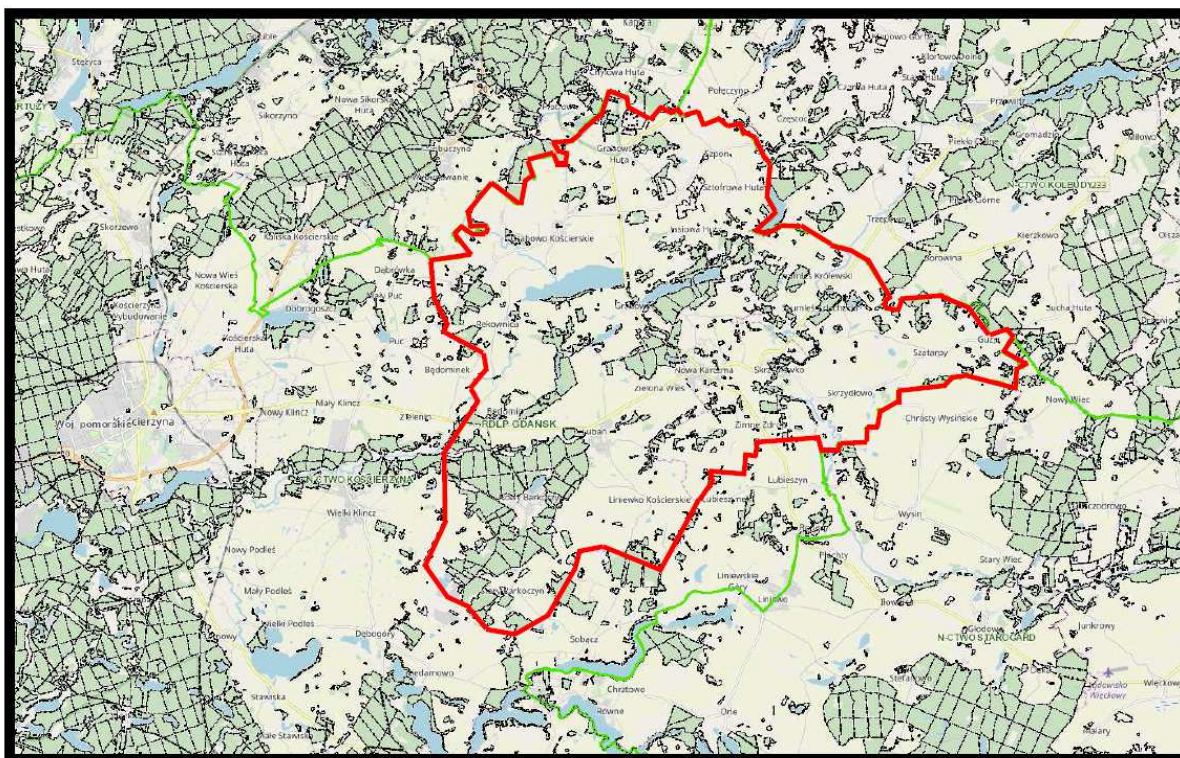
1.11. Lasy w gminie Nowa Karczma

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 (nie-wielki 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. 20. Lasy na terenie gminy Nowa Karczma*

Większe płaty 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 Więcisy. 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 rencyjnych 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 Więcisy. 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 i odgrywają 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 wyodrębniono w tej kategorii lasów istniejące rezerwaty 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

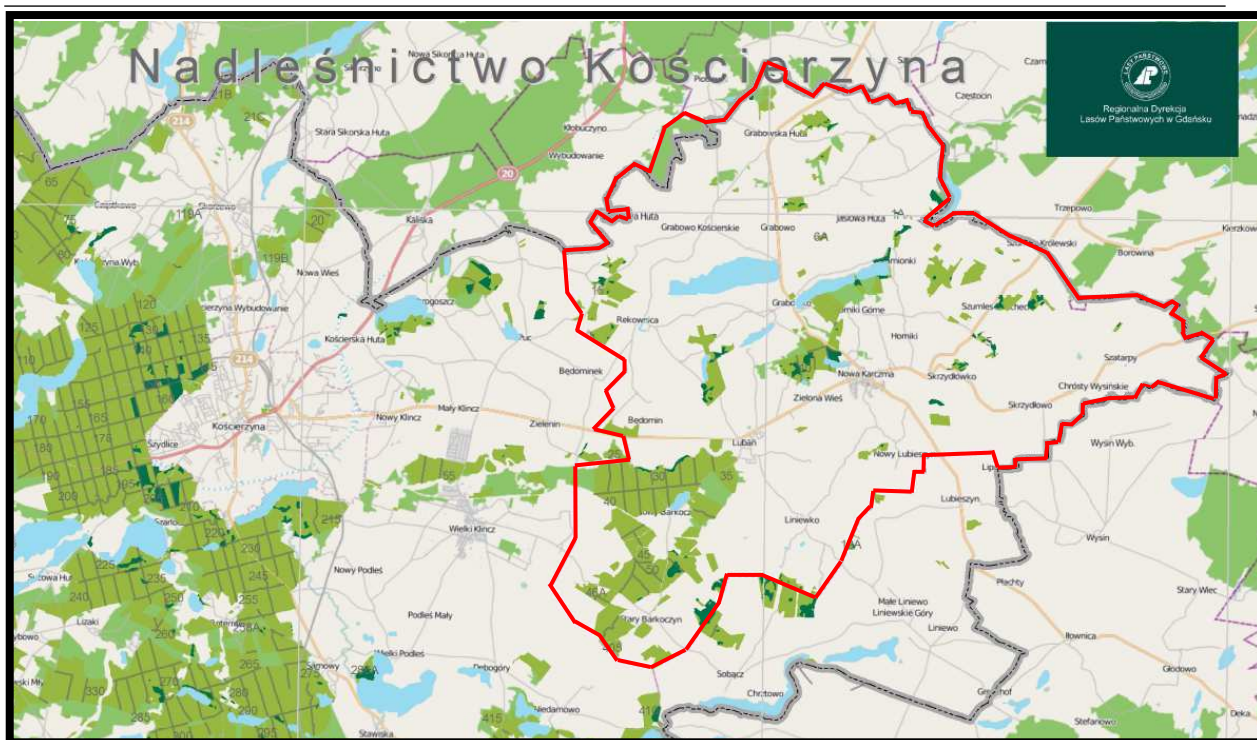
1. Bielik i puchacz całą powierzchnię ochrony strefowej. W przypadku wystąpienia innych gatunków strefowych do tej kategorii proponuje się wtedy włączyć powstałe strefy ochrony.

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).

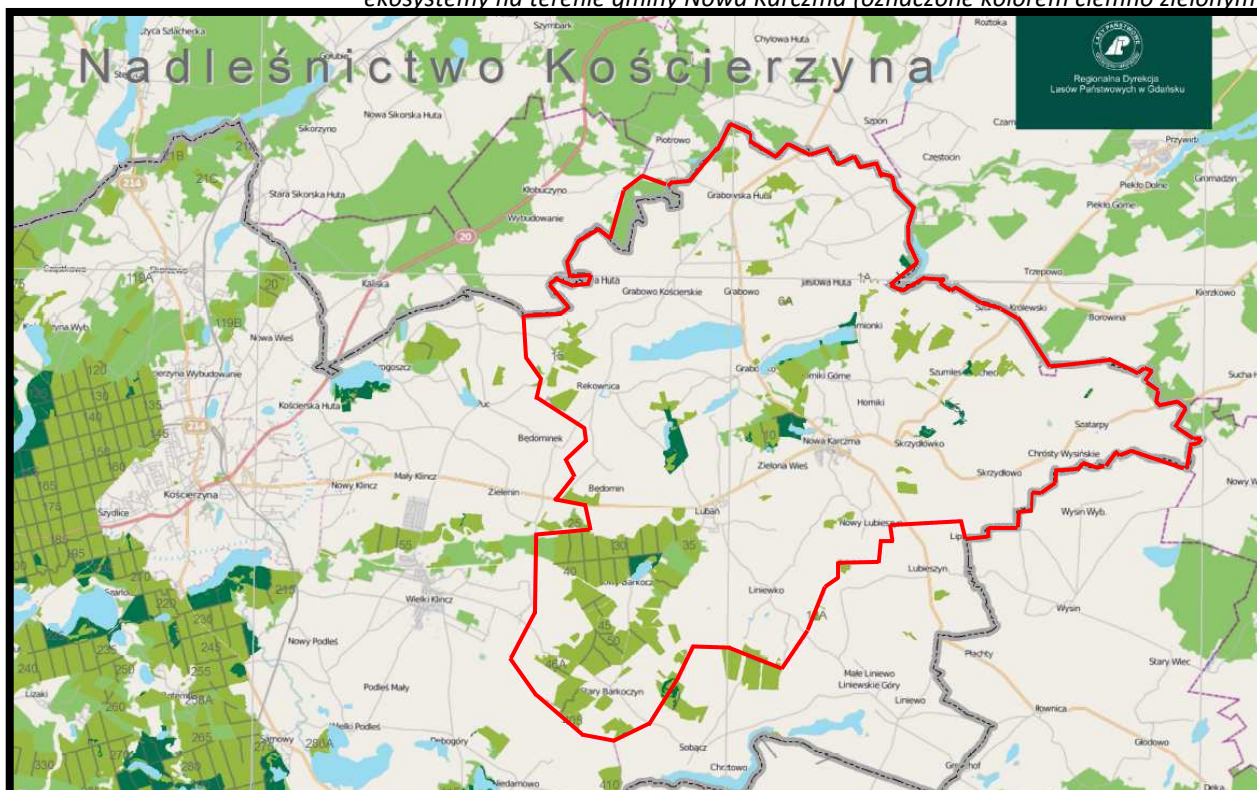
HCVF4. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach kryzysowych HCVF4.1. Lasy wodochronne -Lasy wodochronne mają za zadanie przede wszystkim ochronę siedlisk bagiennych i wilgotnych zabezpieczających zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulację stosunków hydrologicznych w zlewniach oraz ochronę krajobrazu 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, spełniające przede wszystkim funkcje przeciwoerozyjne. HCVF6. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności.

Na terenie Nadleśnictwa Kościerzyna wyznaczono następujące kategorie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF):

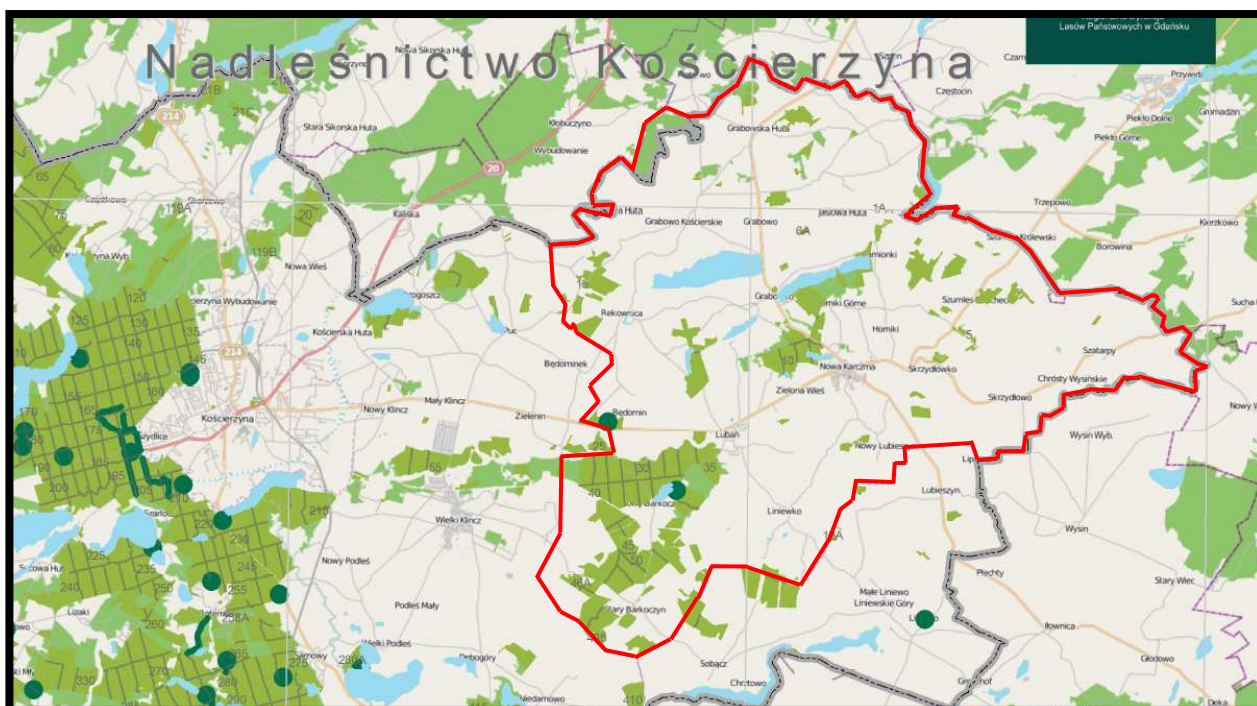
- lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF3. Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy - rys. 21;
- lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF4.1. Lasy wodochronne - rys. 22;
- lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF6. lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnej społeczności - rys. 23.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Nadleśnictwa Kościerzyna
 Rys. 21. 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. 22. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF. 4.1. Lasy wodochronne (oznaczone kolorem ciemno zielonym)



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Nadleśnictwa Kościerzyna
 Rys. 23. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF. HCVF. 6 lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnej społeczności (oznaczone kolorem ciemno zielonym)

Lasy w północnej części gminy, będące w użytkowaniu Nadleśnictwa Kartuzy nie zostały zaliczone do lasów o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF.

1.12. Zwierzęta

Na terenie gminy Nowa Karczma wśród ptaków spotyka się: bociana białego, myszołowa, kobuz, żurawie, czajki, kszyki, 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, kopciuszka, kosa, kwiczoła, drozda śpiewaka, paszkota, łożówkę, cierniówkę, kapturka, pierwiosnka piecuszka, mysikrólika, muchołówkę żałobną, czarnogłówkę, czubatkę, sosnowkę, modraszka, 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 wodnych) spotkać można kwiczoła. Awifauna ptaków wodnych i z wodą związanych 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 ornych 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.

Na terenie gminy pośród płazów spotykana jest: traszka zwyczajna, traszka grzebieniasta, ropucha szara, żaba jeziorowa, żaba wodna, żaba trawna, żaba moczarowa, natomiast pośród gadów: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny i żmija zygzakowata.

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, gdzie jest stosunkowo liczny gatunek. Równie pospolitym i liczny gatunek 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 stwierdzano 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 gryznie, stwierdzono jedynie 4 gatunki. Dwa z nich – nornik polny i wiewiórka są rozprzestrzenione w całej gminie. Pojedynczo notowane były stanowiska badyłarki. Jedynym przedstawicielem zajęco-kształtnych 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 na terenie gminy 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 zlokalizowane są ich zimowiska.



Pod ochroną gatunkową ścisłą znajduje się jeż, ryjówkowate, wiewiórka oraz wszystkie gatunki nietoperzy. Kret, wydra, badylarka i karczownik ziemnowodny znajdują się pod ochroną gatunkową częściową. Ponadto następujące gatunki nietoperzy znalazły się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt:

- nocek łydkowłosy – kategoria EN (gatunki bardzo wysokiego ryzyka),
- mroczek posrebrzany – kategoria LC
- borowiaczek – kategoria VU (gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie).

1.13. Obszary i obiekty chronione

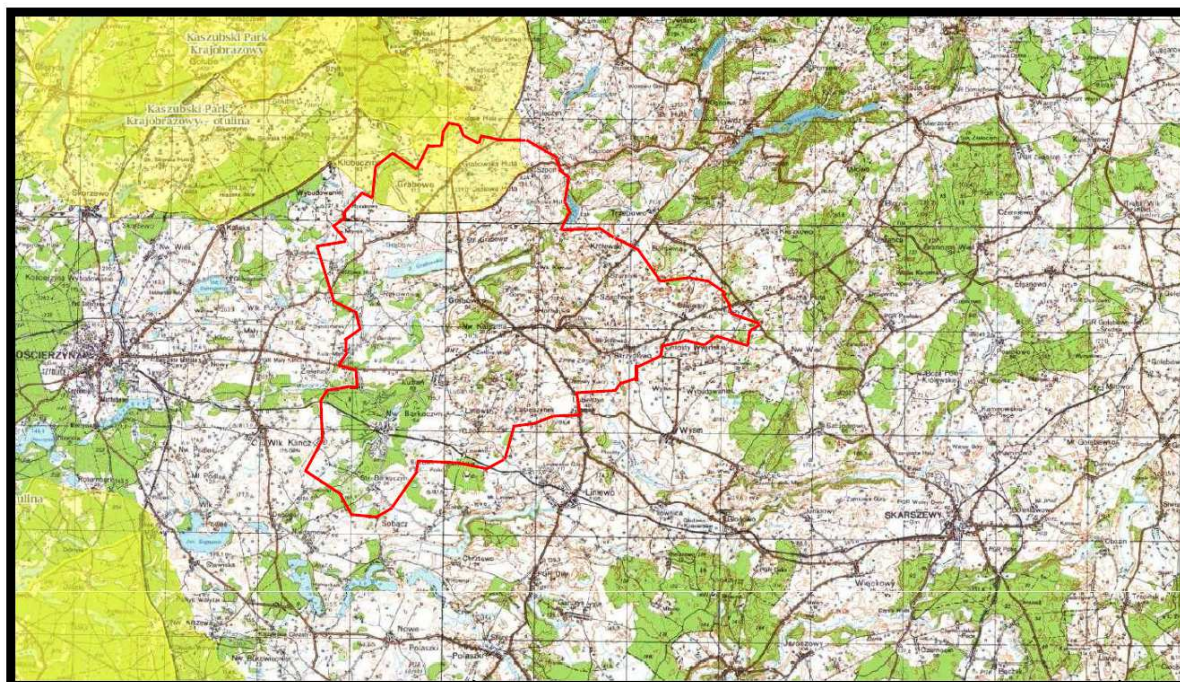
Obszary prawnie chronione (bez obszarów Natura 2000) zajmują w gminie powierzchnię 2096,4 ha, co stanowi około 18,4% ogólnej powierzchni gminy (11333 ha), w tym:

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

Na terenie gminy Nowa Karczma znajdują się fragmenty:

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

Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z jego otuliną na terenie gminy Nowa Karczma zajmuje powierzchnię około 120,0 ha (rys. 24).



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ

Rys. 24. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w stosunku do granic parków krajobrazowych i ich otulin

Zgodnie z uchwałą nr 1185/XLVIII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 3 maja 2010 roku z dniem 1 lipca 2010 r. dokonano połączenia 7 ustanowionych parków krajobrazowych w Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych z siedzibą w Słupsku. Natomiast na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego obowiązują przepisy uchwały nr 147/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwiet-



nia 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. 24.

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) poprawa 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:

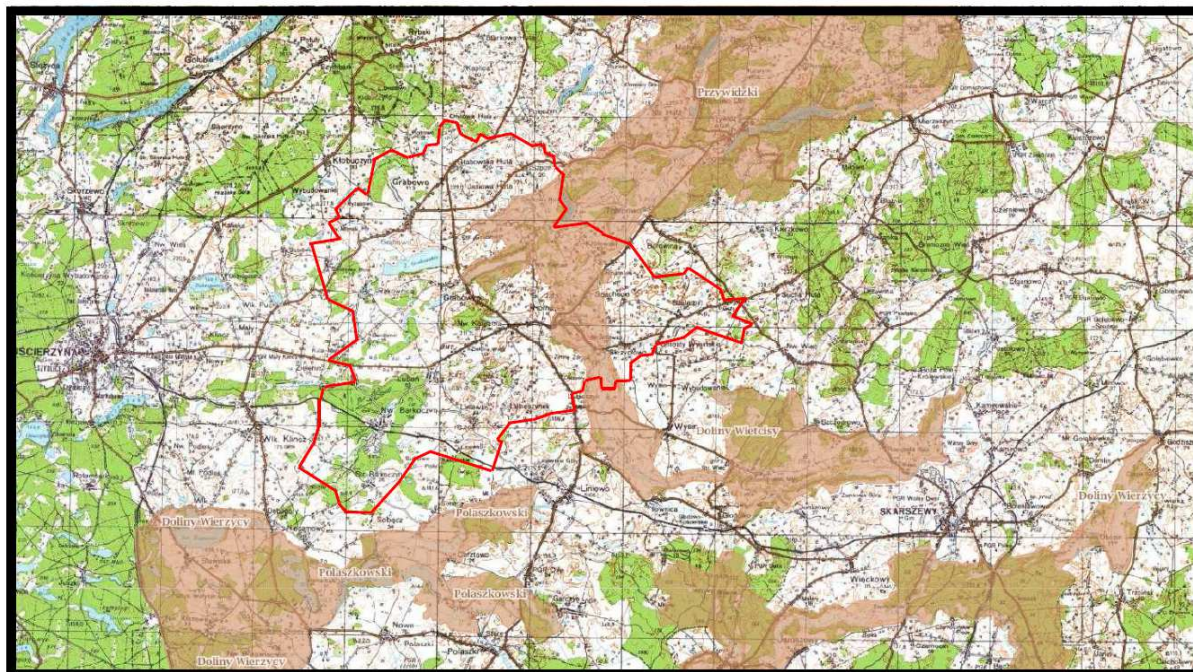
- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 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 tarłisk 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 przeciwsztormowym, 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 beźściółkową;
- 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 łobeliowych (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 - rys. 24. 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 - rys. 25, 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.).



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ
 Rys. 25. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w stosunku do granic obszarów chronionego krajobrazu

Na Przywidzkim Obszarze Chronionego Krajobrazu rekomenduje się następujące ustalenia w zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych:



- 1) utrzymanie spójności przestrzennej i trwałości ekosystemów leśnych – poprzez ograniczanie ich fragmentacji i nieprzeznaczanie na cele nieleśne, zwłaszcza obszarów w obrębie korytarzy ekologicznych, tj.: we fragmencie korytarza regionalnego dolin Raduni i Motławy oraz w korytarzach subregionalnych: Doliny Górnej Wierzycy, Doliny Wietcisy, Doliny Reknicy, Doliny Kłodawy, leśnego łącznika dolin Raduni i Reknicy;
- 2) wzmacnianie działań zapobiegających nielegalnym wycinkom i nielegalnemu pozyskiwaniu surowca drzewnego, niszczeniu ściółki, runa i podszytu leśnego, kłusownictwu, a także działań w zakresie prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych – w szczególności w zasięgu korytarzy ekologicznych;
- 3) wspieranie procesów naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, a tam gdzie nie jest to możliwe - używanie do odnowień gatunków właściwych siedliskowo z materiału miejscowego pochodzenia;
- 4) zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, tworzenie ekotonów brzegowych z tych gatunków;
- 5) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych, drzew obumarłych lub ich części, aż do całkowitego ich rozkładu;
- 6) podejmowanie działań w celu ustabilizowania stosunków wodnych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych (m.in.: w grądach, buczynach, olsach, łęgach, borach, brzezinach bagiennych i zapustach osikowych) oraz zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych: cieków, mokradł, polan, torfowisk oraz muraw napiaskowych, m.in. poprzez odpowiednie utrzymanie poziomu wód gruntowych i budowę obiektów małej retencji;
- 7) udostępnianie lasów do celów: rekreacyjnych, krajoznawczych i edukacyjnych, w oparciu o istniejące szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjno-przyrodnicze, wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej.

W Przywidzkim Obszarze Chronionego Krajobrazu rekomenduje się następujące ustalenia w zakresie czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych:

- 1) zachowanie torfowisk, bagien i innych terenów podmokłych oraz oczek wodnych poprzez zabiegi małej retencji – stabilizujące stosunki wodne, ochronę przed sukcesją roślinności, zmianą użytkowania i zachowanie ekotonów brzegowych;
- 2) wprowadzanie trwałej zabudowy biologicznej – zadarniania, zakrzewiania i zalesienia – na obszarach użytków rolnych narażonych na rozwój procesów denudacyjnych i erozyjnych oraz nieużytkach;
- 3) zachowanie trwałych użytków zielonych – w tym zbiorowisk łąk litogenicznych z płatami suchych muraw napiaskowych oraz suchych i wilgotnych łąk i pastwisk poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych, ochronę przed zainwestowaniem i zmianą stosunków wodnych;
- 4) prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia);
- 5) kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego przez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;
- 6) eliminowanie nielegalnego eksploataowania kopalni oraz docelowo rekultywacja terenów powyrobiskowych złoża kruszywa naturalnego Marszewo, a w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowałyby się wartościowe biocenozy, podjęcie działań w celu ich zachowania.



Na Przywidzkim Obszarze Chronionego Krajobrazu Obszarze rekomenduje się następujące ustalenia w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wodnych:

- 1) zachowanie i ochronę ekosystemów wód powierzchniowych (płynących i stojących) wraz z ich ekotonami brzegowymi poprzez ograniczenie intensywności zagospodarowania stref przybrzeżnych, niezminianie stosunków wodnych, utrzymanie pasów zieleni, zakrzewień i zadrzewień oraz uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej;
- 2) utrzymanie i odtwarzanie drożności biologicznej rzek, jako elementów korytarzy ekologicznych, poprzez zaniechanie budowy nowych piętrzeń oraz budowę urządzeń umożliwiających wędrówkę organizmów wodnych w miejscach istniejących przegród;
- 3) odtwarzanie i tworzenie, tam gdzie to jeszcze możliwe, stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień oraz trwałych użytków zielonych, celem ograniczenia spływu substancji biogenych i zwiększenia bioróżnorodności;
- 4) prowadzenie prac regulacyjnych rzek bezwzględnie tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej, z ograniczeniem wycinki drzew i krzewów wyłącznie do dna doliny w zasięgu przepływu wód powodziowych;
- 5) utrzymanie naturalnego biegu rzek na wybranych odcinkach oraz utrzymanie i stopniowe przywracanie procesów naturalnego kształtowania i sukcesji starorzeczy;
- 6) zwiększanie małej retencji wodnej, uwzględniającej lokalne obniżenia terenu oraz odtwarzanie (w miarę możliwości technicznych i finansowych) siedlisk hydrogenicznych o dużych zdolnościach retencyjnych;
- 7) ograniczanie intensywności zagospodarowania stref przybrzeżnych, zwłaszcza na skarpach rzecznych i jeziornych, w celu zachowania ciągów krajobrazowych oraz ochrony ekosystemów brzegowych i samych skarp przed ruchami masowymi ziemi;
- 8) zapobieganie obniżaniu zwierciadła wód podziemnych, w szczególności poprzez ograniczanie budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych i użytkach zielonych, zwłaszcza na krawędzi tarasów zalewowych.

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, Wietcisy, 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 nie zmniejszania 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 nie przybliżania 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 nie przybliżania zabudowy do brzegów wód;
- lokalizowania użytkowych obiektów małej architektury służących rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku;
- lokalizowanych nad wodami publicznymi, ogólnodostępnych obiektów służących turystyce wodnej, w postaci urządzeń o charakterze technicznym oraz obiektów służących obsłudze przystani kajakowych o maksymalnej łącznej powierzchni zabudowy 80 m² (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 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 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 m² (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 m² (sanitariaty, umywalnie, biuro obsługi przystani, magazyn na sprzęt ratunkowy i ka-

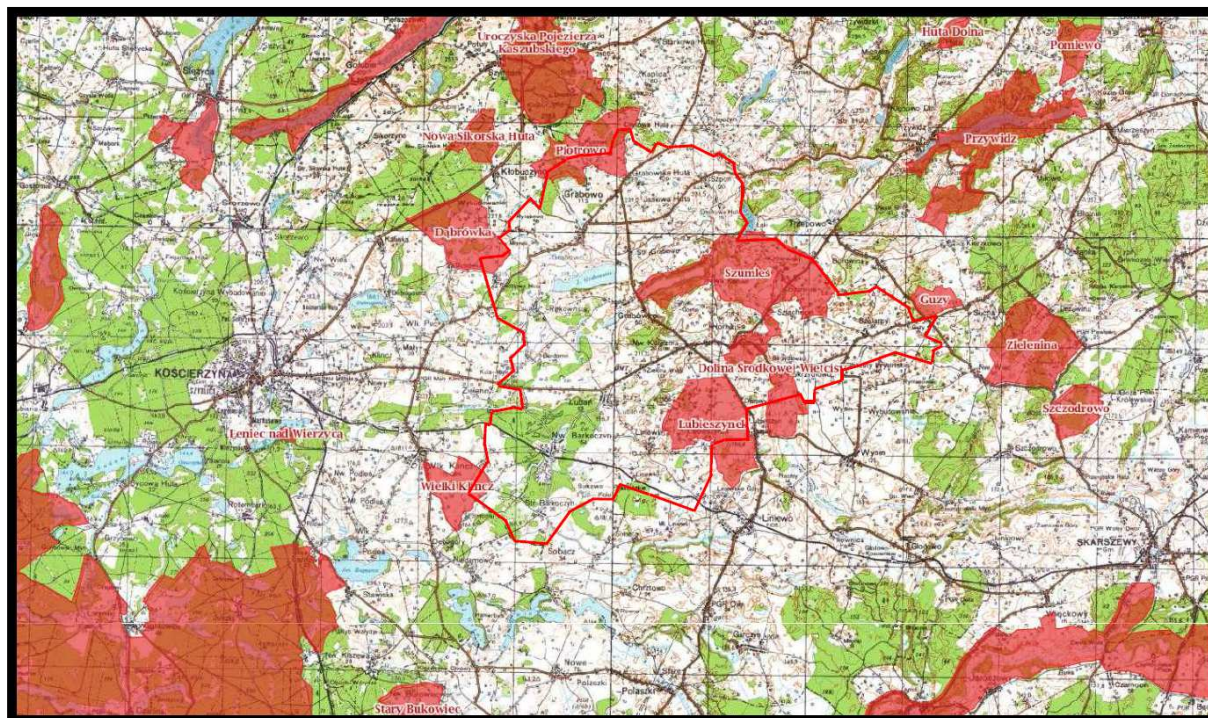


jakowy, zmywalnie, aneks kuchenny) - z wyłączeniem kubaturowych obiektów noclegowych i gastronomicznych.

Obszary Natura 2000

W granicach gminy Nowa Karczma znajdują się **części sześciu siedliskowych obszarów Sieci Natura 2000** (rys. 26), a mianowicie:

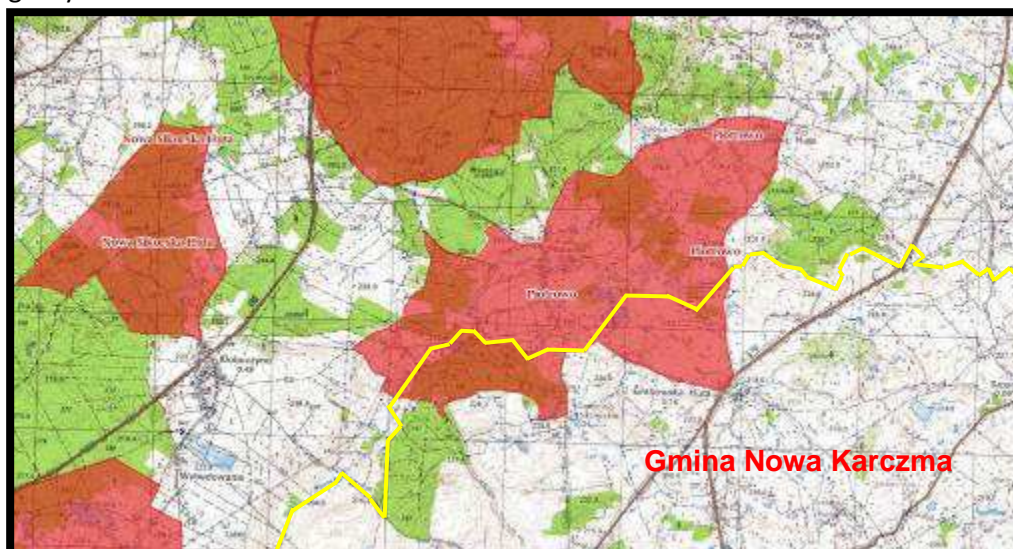
- **obszar Natura 2000 Piotrowo PLH220091** - Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego z aktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument 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 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;
- **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 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;



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ

Rys. 26. 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. 27). Obejmuje ona wysoczyznę moreny dennej przeciętą doliną rzeki Wierzyca, z zagłębieniami wypełnionymi różnej wielkości torfowiskami i zbiornikami wodnymi. Na północnym wschodzie obejmuje fragmentarycznie wzniesienia czołowomorenowe. W ostoi znajduje się obszar źródłowy rzeki Wierzyca wraz z jej górnym odcinkiem.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ

Rys. 27. 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 mszarną z klasy Scheuchzerio-Caricetea fuscae oraz roślinność szuwarową - rozwijającą się wtórnie w potorfiach. Spotyka się tu m.in. fitocenozy *Rhynchosporetum albae*. Na przesuszonych kopułach torfowiskowych występują fitocenozy mszarne, w których dominują wrzos i wełnianka, 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 bagiennego *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 płyczami *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 dnie doliny 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 subatlantyczny grąd gwiazdnicowy *Stellario-Carpinetum*. W obrębie kompleksu torfowisk i bagien występuje wiele zbiorników wodnych o zróżnicowanej powierzchni i głębokości, zasiedlonych przez strzeblę błotną, w tym kompleksy 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 ostoji 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*, przygiełka biała *Rhynchospora alba*, płyczki drobne i zwyczajny *Utricularia minor*, *U. vulgaris* oraz lokalne stanowiska gwiazdnicy grubolistnej *Stellaria* cfr. *crassifolia* na wysiękach wód w obszarze wysoczyznowym w rejonie Chyłowej Huty. Szerokie otoczenie zatorfionych obniżen i zbiorników o małych wartościach przyrodniczych, stanowią głów-



nie 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 płyty grądu 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 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 6.

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 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.

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

Tabela nr 6



Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia	Cele działań ochronnych
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 spływem wód bogatych w substancje humusowe z meliorowanych torfowisk do zbiorników dystroficznych; 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, 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>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, 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, c) 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 domu rekreacyjnego. 	<ul style="list-style-type: none"> 1) utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska, na co najmniej dotychczasowym poziomie U2; 2) utrzymanie wartości wszystkich wskaźników struktury i funkcji, które zostały ocenione na FV.
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, b) K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – na kopułach torfowiska licznie występuje sosna; <p>Potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, b) C01.03 wydobywanie torfu – może prowadzić do zniszczenia siedliska przyrodniczego, c) B01 zalesianie terenów otwartych – zalesianie płatów siedliska może prowadzić do jego degradacji i zaniku, d) H01.05 rozproszone zanieczyszczenia wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem – zwiększenie trofii spowodowane spływem biogenów z użytków zielonych w otoczeniu. 	<ul style="list-style-type: none"> 1) utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U2, 2) utrzymanie wartości wskaźników struktury i funkcji, które zostały ocenione na FV. 3) utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U1; 4) utrzymanie wartości wskaźników struktury i funkcji, które zostały ocenione na FV.
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością	<p>Istniejące:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, 	



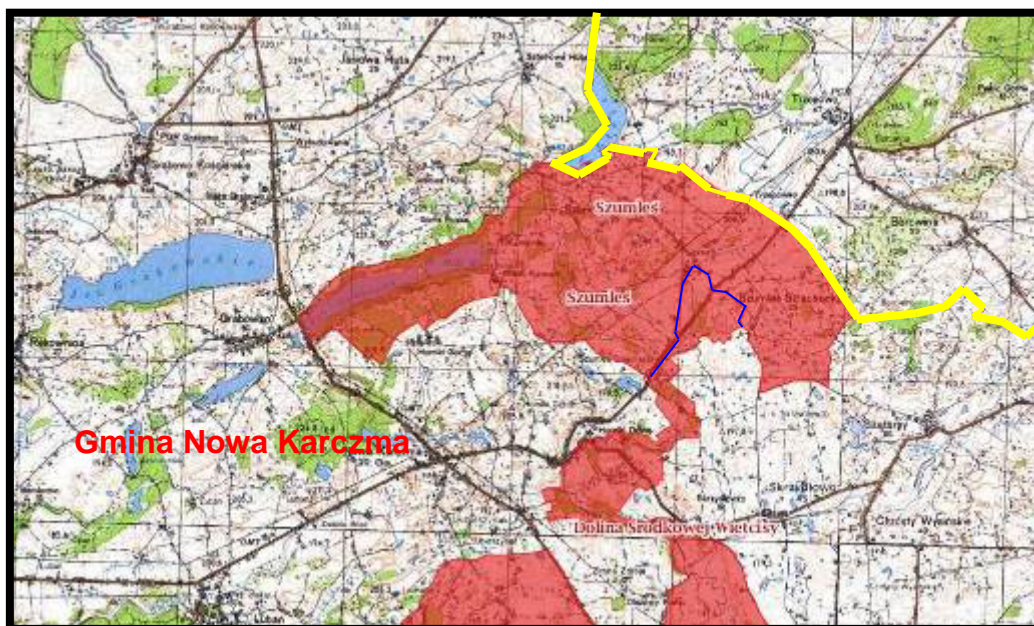
<p>z Scheuchzerio-Caricetea)</p>	<p>b) H01.05 rozproszone zanieczyszczenia wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem - spływy nawozów z pól znajdujących się w sąsiedztwie torfowisk, zwłaszcza w tych miejscach, gdzie użytki zielone zlokalizowane są na skłonach wyniesień, a pas buforu wokół siedlisk chronionych jest wąski. W przypadku płatu torfowiska zlokalizowanego na zachodnim brzegu Jeziora Piotrowskiego zaobserwowano symptomy przeżyźnienia: wkraczanie wierzyby 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>Potencjalne:</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/zaśmiecanie.</p>	
<p>9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)</p>	<p>Istniejące:</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 niezadawalającego poziomu wartości wskaźnika struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanu, niskiego wieku drzewostanu,</p> <p>Potencjalne:</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) utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska, na co najmniej dotychczasowym poziomie U1;</p> <p>2) utrzymanie wartości wskaźników struktury i funkcji, które zostały ocenione na FV.</p>
<p>91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugosphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne</p>	<p>Istniejące:</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 z ekspansją trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i>,</p> <p>b) I02 problematyczne gatunki rodzime – (trzęślica modra) obecność tego gatunku wpływa obniżająco na stan ochrony siedliska;</p> <p>c) B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew – zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie stanu ochrony siedliska,</p> <p>Potencjalne:</p> <p>a) B02 gospodarka leśna i plantacyjna i 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</p>	<p>1) utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U2;</p> <p>2) utrzymanie wartości wskaźników struktury i funkcji, które zostały ocenione na FV.</p>



	<p>geograficznie lub ekologicznie w odnowieniach może prowadzić do obniżenia stanu ochrony siedliska,</p> <p>b) B02.02 wycinka lasu (zręby inne niż zręb przerębowy, usuwanie starodrzewu),</p> <p>c) C01.03 wydobywanie torfu – może prowadzić do degeneracji siedliska.</p>	
<p>6236 Strzebla błotna Phoxinus (Eupallasella) percnurus</p>	<p>Istniejące:</p> <p>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,</p> <p>b) K01.03 wyschnięcie – nagromadzenie materii organicznej na stanowiskach gatunku – Piotrowo 2 i Piotrowo 3 prowadzi do wysychania i tym samym utraty siedliska gatunku;</p> <p>Potencjalne:</p> <p>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,</p> <p>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),</p> <p>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),</p> <p>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>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, Chyłowa Huta 1 – E18,170000, N54,200833, Chyłowa Huta 2 – E18,174444, N54,203611, Grabowska Huta 2 – E18,166111, N54,188888;</p> <p>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;</p> <p>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.</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. 28). 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 percnurus*; notowano również płwaka szerokobrzeżka *Dytiscus latissimus*. W ostoi znajdują się dwa jeziora położone w rynnie, o zboczach zajętych głównie przez kwaśną buczynę, przepływa także niewielki ciek, dopływ Wietcisy, nad którym obecny jest łęg jesionowo-olszowy. Wśród pól i ugorów trafiają się ekstensywnie użytkowane łąki, a przy drogach - sterty kamieni polodowcowych z cennymi porostami epilitycznymi. Obszar ten charakteryzuje się skupieniem stanowisk strzebli błotnej *Eupallasella percnurus*, notowaniami płwaka szerokobrzeżka *Dytiscus latissimus* oraz obecnością kilku innych cennych gatunków zwierząt, występowaniem siedlisk chronionych w programie Natura 2000: wodnych (3150, 3160, 3260), torfowiskowych (7140) i leśnych (9110, 9130, 91E0*), bogactwem porostów, m.in. epilitycznych, w tym - bardzo rzadkich na niżu, urozmaiconą florą naczyniową i dużymi walorami krajobrazowymi.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis

Rys. 28. Położenie obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086 (granice oznaczono kolorem żółtym, zaś kolorem niebieskim granice z obszarem Natura 2000 Dolina Środkowej Więtcisy 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 7. 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 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 pływaką szerokobrężką w Obrębie Grabówko 220607_2.0003 działki nr 274, 328, 324, 269.

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

Tabela nr 7

Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia	Cele działań ochronnych
Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion 3150	<p>Istniejące: brak zagrożeń</p> <p>Potencjalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych J02); 2) rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych (H01.08); 3) rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H02.06); 4) wydeptywanie, nadmierne użytkowanie (G05.01); 5) zabudowa rozproszona (E01.03); 6) inne typy zabudowy (E01.04); 7) zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie (J02.01) - ogólnie; 8) nawożenie /nawozy sztuczne/ (A08); 9) motorowe sporty wodne (G01.01.01); 10) zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01); 11) zanieczyszczenie wód powierzchniowych z przelewów burzowych (H01.02). 	Zachowanie siedliska w obecnym stanie ochronny (FV).
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3160	<p>Istniejące:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) inne typy zabudowy (E01.04); 2) nawożenie /nawozy sztuczne/ (A08); 3) rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych (H01.08); 4) rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H02.06); 5) zabudowa rozproszona (E01.03); <p>Potencjalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01); 2) eutrofizacja (naturalna) (K02.03); 3) spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (J02); 4) zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie (J02.01) - ogólnie; 5) F użytkowanie zasobów biologicznych inne niż rolnictwo i leśnictwo. 	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.
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria – Caricetea) 7140	<p>Istniejące: brak zagrożeń</p> <p>Potencjalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ewolucja biocenotyczna, Sukcesja (K02); 2) zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01); 3) rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H02.06); 4) zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (J02.01); 5) spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (J02); 6) eutrofizacja (naturalna) (K02.03); 	Zachowanie siedliska w obecnym stanie ochronny (FV).



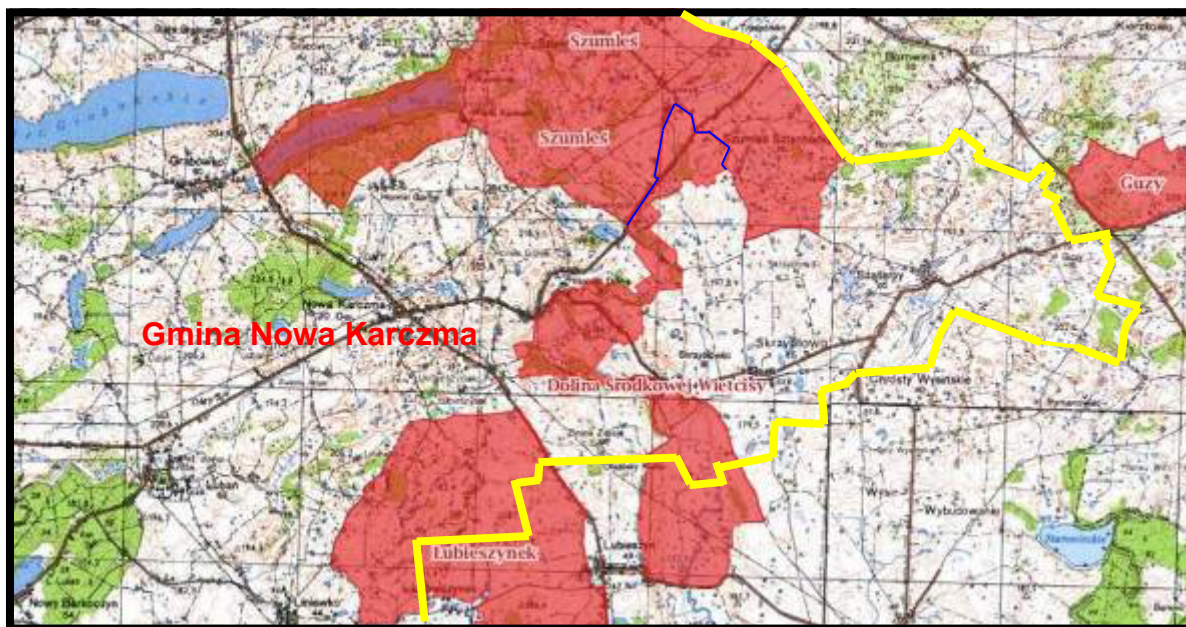
	<p>7) inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych (H01.03)</p> <p>8) inne typy zabudowy (E01.04);</p> <p>9) zabudowa rozproszona (E01.03);</p> <p>10) pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych /obiektów rekreacyjnych (E03.01);</p> <p>11) wydeptywanie, nadmierne użytkowanie (G05.01);</p> <p>12) nawożenie /nawozy sztuczne/ (A08);</p> <p>13) wydobywanie torfu (C01.03);</p> <p>14) rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych (H01.08).</p>	
Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum) 9110	<p>Istniejące:</p> <p>1) wypas w lasach / na obszarach leśnych (B06);</p> <p>2) usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04);</p> <p>3) wycinka lasu (B02.02);</p> <p>4) inne typy zabudowy (E01.04);</p> <p>5) zabudowa rozproszona (E01.03);</p> <p>6) pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych (E03.01).</p> <p>Potencjalne:</p> <p>1) eutrofizacja (naturalna) (K02.03);</p> <p>2) sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (G01);</p> <p>3) odnawianie lasu po wycince (B02.01).</p>	<p>1) utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U1;</p> <p>2) utrzymanie wartości parametrów powierzchni siedliska i wskaźników parametru struktury i funkcji które zostały ocenione na Fv.</p>
Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion) 9130	<p>Istniejące:</p> <p>1) pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych (E03.01);</p> <p>2) usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04).</p> <p>Potencjalne:</p> <p>1) sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (G01);</p> <p>2) wycinka lasu (B02.02);</p> <p>3) odnawianie lasu po wycince (B02.01).</p>	<p>1) utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U1;</p> <p>2) utrzymanie wartości parametrów powierzchni siedliska i wskaźników parametru struktury i funkcji które zostały ocenione na Fv.</p>
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe) 91E0	<p>Istniejące:</p> <p>1) usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04);</p> <p>2) pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych /obiektów rekreacyjnych (E03.01);</p> <p>Potencjalne:</p> <p>1) regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (J02.03);</p> <p>2) wycinka lasu (B02.02);</p> <p>3) sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (G01);</p> <p>4) inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych (H01.03);</p> <p>5) zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie (J02.01) - ogólnie;</p> <p>6) spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (J02);</p> <p>7) modyfikowanie funkcjonowania wód (J02.05) - ogólnie;</p> <p>8) zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01);</p> <p>9) rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H02.06);</p> <p>10) odnawianie lasu po wycince (B02.01).</p>	<p>1) utrzymanie ogólnego stanu ochrony siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie U1;</p> <p>2) utrzymanie wartości parametrów powierzchni siedliska i wskaźników parametru struktury i funkcji, które zostały ocenione na Fv.</p>



<p>Strzebla błotna Phoxinus(= Eupallasella) percunus 6236</p>	<p>Istniejące:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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); <p>Potencjalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ewolucja biocenotyczna, sukcesja (K02); 2) konkurencja (K03.01); 3) drapieźnictwo (K03.04). 	<p>Uzupełnienie stanu wiedzy, aktualizacja statusu ochrony gatunku w obszarze.</p>
<p>Pływak szerokobrzegi Dytiscus latissimus 1081</p>	<p>Istniejące:</p> <p>Brak zagrożeń</p> <p>Potencjalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych (H01.08); 2) motorowe sporty wodne (G01.01.01). 	<p>Uzupełnienie stanu wiedzy, aktualizacja statusu ochrony gatunku w obszarze.</p>

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

Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Więcisy PLH220009. Obszar obejmuje środkowy odcinek doliny Więcisy, obejmujący jej przełomy – rys. 29. 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 łąkowe. Zbocze doliny zajmują głównie lasy grądowe, u ich podnóży występują liczne wysięki wód.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ
 Rys. 29. Położenie obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Więcisy PLH220009 (granice oznaczono kolorem żółtym, zaś kolorem niebieskim granice z obszarem Natura 2000 Szumleś PLH220086)

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



Dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Więcisy 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 Więcisy PLH220009 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 8.

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 Więcisy 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 Więcisy PLH220009 wskazano, że Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma zawiera zapisy mówiące o biologicznym umocnieniu brzegów rzeki Więcisy. Powyższy zapis może doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w przylegających do rzeki Więcisy płatach siedliska.

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

Tabela nr 8

Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia	Cele działań ochronnych
<p style="text-align: center;">6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)</p>	<p>Istniejące</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 doptyw biogenów i zmiany tożsame z wywołanymi nawożeniem nawozami sztucznymi. Sposób użytkowania części płatów siedliska jest bardzo intensywny.</p> <p>Potencjalne</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>1) osiągnięcie ogólnego stanu ochrony na poziomie wartości U1 na płatach siedliska ocenianych na U2;</p> <p>2) na pozostałych płatach utrzymanie ogólnego stanu siedliska FV.</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>k) E01.04 inne typy zabudowy – może prowadzić do bezpośredniego zniszczenia płatów siedliska.</p>	
<p>7220 Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami Cratoneurion commutati</p>	<p>Istniejące J02.01 zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – może prowadzić do zniszczenia lub degeneracji siedliska przyrodniczego.</p> <p>Potencjalne</p> <p>a) K02.03 eutrofizacja (naturalna) – może prowadzić do zniekształceń szaty roślinnej siedliska przyrodniczego,</p> <p>b) K01.01 erozja – może prowadzić do pogorszenia stanu ochrony siedliska przyrodniczego,</p> <p>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>7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk</p>	<p>Istniejące</p> <p>a) A03.01 intensywne koszenie lub intensyfikacja –większość płatów siedliska jest użytkowana kośnie – intensywnie, warunkiem zachowania siedliska jest prowadzenie ekstensywnej gospodarki kośnej,</p> <p>b) A03.03 zaniechanie/brak koszenia - warunkiem zachowania siedliska jest prowadzenie ekstensywnej gospodarki kośnej,</p> <p>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>Potencjalne</p> <p>a) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – w płatach siedliska występują liczne rowy melioracyjne o charakterze odwadniającym, 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),</p> <p>b) C01.03 wydobywanie torfu – może powodować zniszczenie siedliska przyrodniczego,</p> <p>c) H02.06 rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem –wokół siedliska zlokalizowane są pola uprawne, spływ substancji biogennych z pól może powodować eutrofizację siedliska,</p> <p>d) B01 zalesianie terenów otwartych – może powodować bezpośrednie zniszczenie siedliska,</p> <p>e) A02.03 usuwanie trawy pod grunty orne – może powodować bezpośrednie zniszczenie siedliska,</p> <p>f) K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – może prowadzić do obniżenia parametru struktury i funkcji siedliska, w dalszej perspektywie</p>	<p>Osiągnięcie ogólnego stanu ochrony na poziomie FV z obecnego U1.</p>



	<p>do zaniku siedliska,</p> <p>g) A08 nawożenie /nawozy sztuczne – nawożenie gruntów znajdujących się w zlewni torfowiska może prowadzić do jego eutrofizacji,</p> <p>h) G01 sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze – mogą powodować wzrost antropopresji,</p> <p>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 Więcisy. Powyższy zapis może doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w przylegających do rzeki Więcisy płatach siedliska,</p> <p>j) J02.05.05 niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy – płyty siedliska zlokalizowane są w dolinie rzeki Więcisy, w przypadku powstania cofki część płyt siedliska może ulec zalaniu,</p> <p>k) H02.07 rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu terenów nieskanalizowanych – ścieki powstające w gospodarstwach domowych, gromadzone w nieszczelnych zbiornikach lub wylwane po opróżnieniu szamb w miejsca do tego nie przeznaczone powodują skażenie gruntu i dopływ pierwiastków biogennych do płyt siedliska,</p> <p>l) E01.04 inne typy zabudowy – może prowadzić do bezpośredniego zniszczenia płyt siedliska.</p>	
<p>7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria - Caricetea)</p>	<p>Istniejące</p> <p>U 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);</p> <p>Potencjalne</p> <p>a) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – osuszanie prowadzi do przerwania procesów torfotwórczych oraz wkraczanie na teren torfowiska drzew,</p> <p>b) J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych – może prowadzić do obniżenia stanu ochrony siedliska,</p> <p>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,</p> <p>d) C01.03 wydobywanie torfu – w wyniku tego zabiegu mogą nastąpić zaburzenia reżimu wodnego.</p>	<p>Pełne rozpoznanie zasobów siedliska, aktualizacja statusu przedmiotu ochrony w obszarze oraz podjęcie stosownych czynności w oparciu o nowe dane.</p>
<p>9160 grąd subatlantycki (Stellario - Carpinetum)</p>	<p>Istniejące</p> <p>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,</p> <p>b) B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew – zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie jego stanu ochrony,</p> <p>c) E03.01 pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych – prowadzi do zaśmiecania siedliska;</p> <p>Potencjalne</p> <p>B02.01 odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)– w wyniku nieprawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej – wprowadzania w płyty siedliska gatunków obcych ekologicznie lub geograficznie może ulec pogorszeniu parametr struktury i funkcji siedliska.</p>	<p>1) utrzymanie wartości parametru struktura i funkcja siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie (U1);</p> <p>2) utrzymanie wartości parametrów: powierzchnia siedliska, perspektywy ochrony na dotychczasowym pozio-</p>

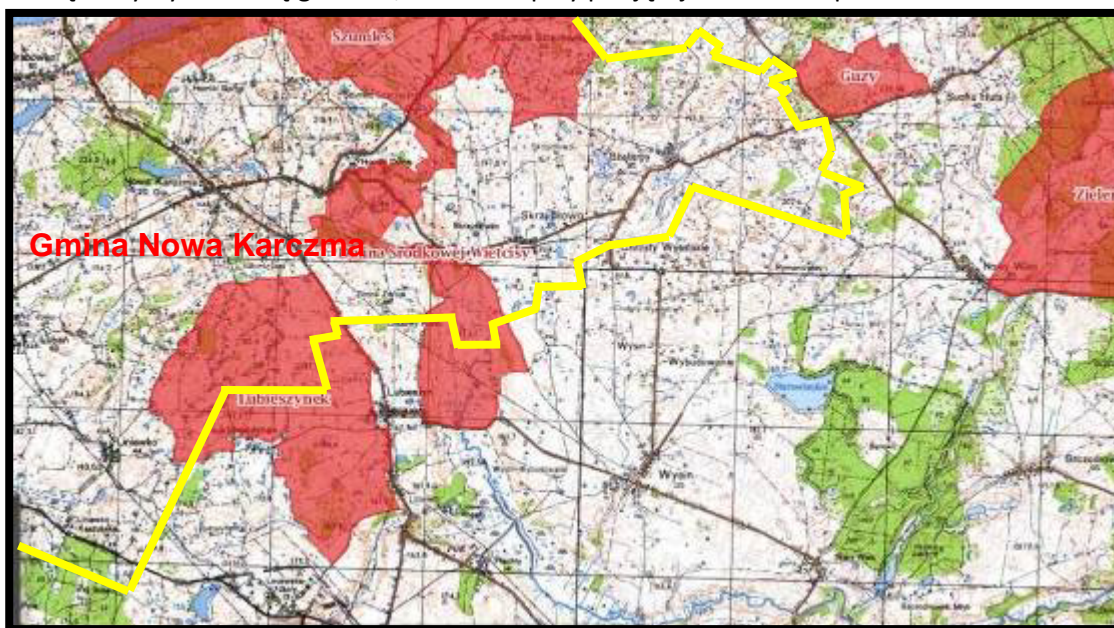


		mie (FV).
<p style="text-align: center;">91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe</p>	<p>Istniejące</p> <p>a) B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji, gospodarka leśna niedostosowana do wymogów ochrony siedliska – w wyniku efektów której parametr struktura i funkcje siedliska został obniżony,</p> <p>b) B02.04 usuwanie martwych i obumierających drzew – zbyt mała ilość martwego drewna w płatach siedliska powoduje obniżenie jego stanu ochrony.</p> <p>Potencjalne</p> <p>a) a) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – zabiegi melioracyjne prowadzone w lasach łęgowych prowadzą do wysuszania dolin, a w konsekwencji do zmiany struktury roślinności, jak również do zaniku płatów siedliska,</p> <p>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</p> <p>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 trzcinowatej, pokrzywy zwyczajnej,</p> <p>proszone w lasach łęgowych prowadzą do wysuszania dolin, a w konsekwencji do zmiany struktury roślinności, jak również do zaniku płatów siedliska,</p> <p>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</p> <p>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 trzcinowatej, pokrzywy zwyczajnej,</p> <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 prowadzić będzie 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>Utrzymanie ogólnego stanu siedliska na co najmniej dotychczasowym poziomie (U1).</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>	
--	--	--

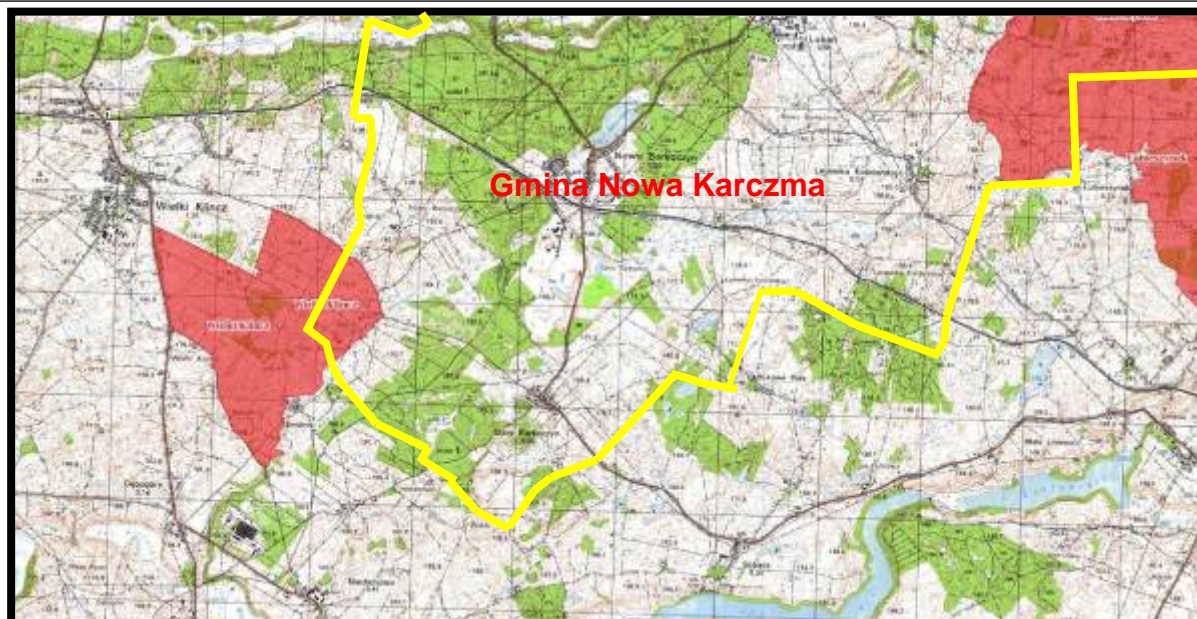
Obszar Natura 2000 Lubieszyniek PLH220074, to pagórkowaty teren, zajęty głównie przez pola uprawne i użytki zielone z rozrzuconymi w zagłębieniach oczkami wodnymi oraz niewielkimi torfowiskami z dołami potorfowymi (rys. 30). Występuje tu w wielu zbiornikach strzebla błotna *Eupallasella percnurus*. Stanowiska 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. 30. Położenie obszaru Natura 2000 Lubieszyniek PLH220074 (granice 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 Klinca – rys. 31. 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.

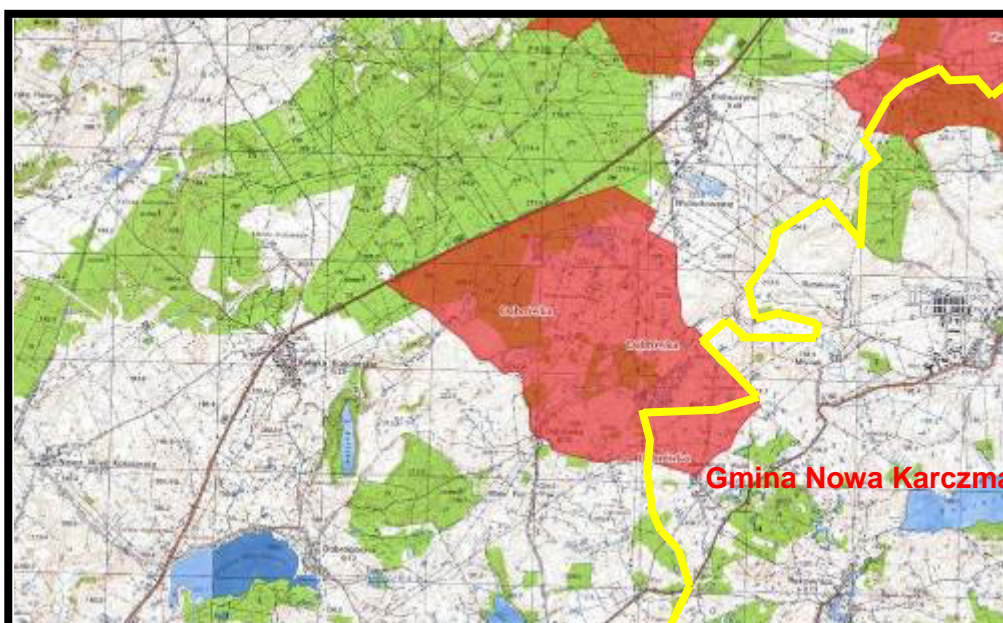
Dla obszaru Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083 nie opracowano dotychczas planu zadań ochronnych.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ
Rys. 31. Położenie obszaru Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083 (granice oznaczono kolorem żółtym)

Obszar Natura 2000 Dąbrówka PLH220088, ostoja położona jest na Pojezierzu Kaszubskim, pomiędzy Kłobuczynem, Śledziową Hutą a Dąbrówką, w powiecie kościerskim – rys. 32. 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 potorfi 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, zabudowania letniskowe, a także stary nieczynny cmentarz.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoserwis GDOŚ
Rys. 32. Położenie obszaru Natura 2000 Dąbrówka PLH220088, (granice 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" i "Kłobuczyno") to najprawdopodobniej największe w Polsce akwenty 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 *Leucaspius 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 *Luridium natans* (stanowisko stwierdzone w 2008 r.). Populacja liczy minimum 100 egzemplarzy. Towarzyszy jej jeżogłowka pokrewna *Sparganium angustifolium*. Jezioro jest niewielkie, z mszarem z *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 *Luridium natans* (kod 1831).

Ostoja jest także miejscem występowania szeregu torfowisk przejściowych (kod 7140), zbiorników dystroficznych (kod 3160) oraz bogatych populacji roślin typowych dla nich. 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 psiar 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*, grąziel drobny *Nuphar pumila* oraz pły-



wacze drobny i zwyczajny *Utricularia minor*, *U. vulgaris*, a także bebbek błotny *Peplis portula*. Szerokie otoczenie zatorfionych obniżen 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 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 Dąbrówka PLH220088 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 9.

Oprócz identyfikacji zagrożeń oraz wskazania 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.**

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

Tabela 9

Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia	Cele działań ochronnych
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3160	Istniejące Brak zagrożeń i nacisków. Potencjalne 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.	Nie planuje się zadań związanych z ochroną czynną i utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.
Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie) 6230	Istniejące K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). Potencjalne 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.	1) Działanie obligatoryjne: a) zachowanie siedliska przyrodniczego (niezalesianie, niezaorywanie, nieprzeznaczanie pod zabudowę płątów siedliska), b) utrzymanie ekstensywnego sposobu użytkowania kośnego, kośno - pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych. 2) 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.
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z	Istniejące 1) K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja; 2) H05.01 odpady; 3) G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowa-	Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez wyłączenie z cięć zupełnych pasa o szerokości 25 m od brzegów siedliska.



roślinnością z Scheuchzerio – Caricetea) 7140	nie. Potencjalne 1) K02.03 eutrofizacja (naturalna); 2) J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie –ogólnie; 3) J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych.	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).
Kwaśne buczyny (Luzulo- Fagetum) 9110	Istniejące 1) B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew; 2) J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska; 3) B02.01.01 odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime). Potencjalne B02.02 Wycinka lasu.	Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez: 1) 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%; 2) W trakcie obowiązywania PZO sukcesywne zwiększanie zasobów martwego drewna (zwłaszcza wielkogabarytowego o parametrach >3m długości i >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).
Elisma wodna Luronium natans 1831	Istniejące U Nieznane zagrożenie lub nacisk. Potencjalne U Nieznane zagrożenie lub nacisk	Nie planuje się zadań związanych z ochroną czynną i utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.
Strzebla błotna Phoxinus (= Eupallasella) percunus 6236	Istniejące U Nieznane zagrożenie lub nacisk. Potencjalne 1) J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska; 2) K03.05 antagonizm ze zwierzętami introdukowanymi; 3) J02.02.01 bagrowanie/ usuwanie osadów limnicznych.	Nie planuje się zadań związanych z ochroną czynną i utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.

Na terenie gminy Nowa Karczma ustanowiono 9 pomników przyrody – tabela nr 10.

Pomniki przyrody na terenie gminy Nowa Karczma

Tabela nr 10

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	pierśnica: 153cm;	Będomin, przy	Orzeczenie nr 208 Prezydium WRN Wydz.



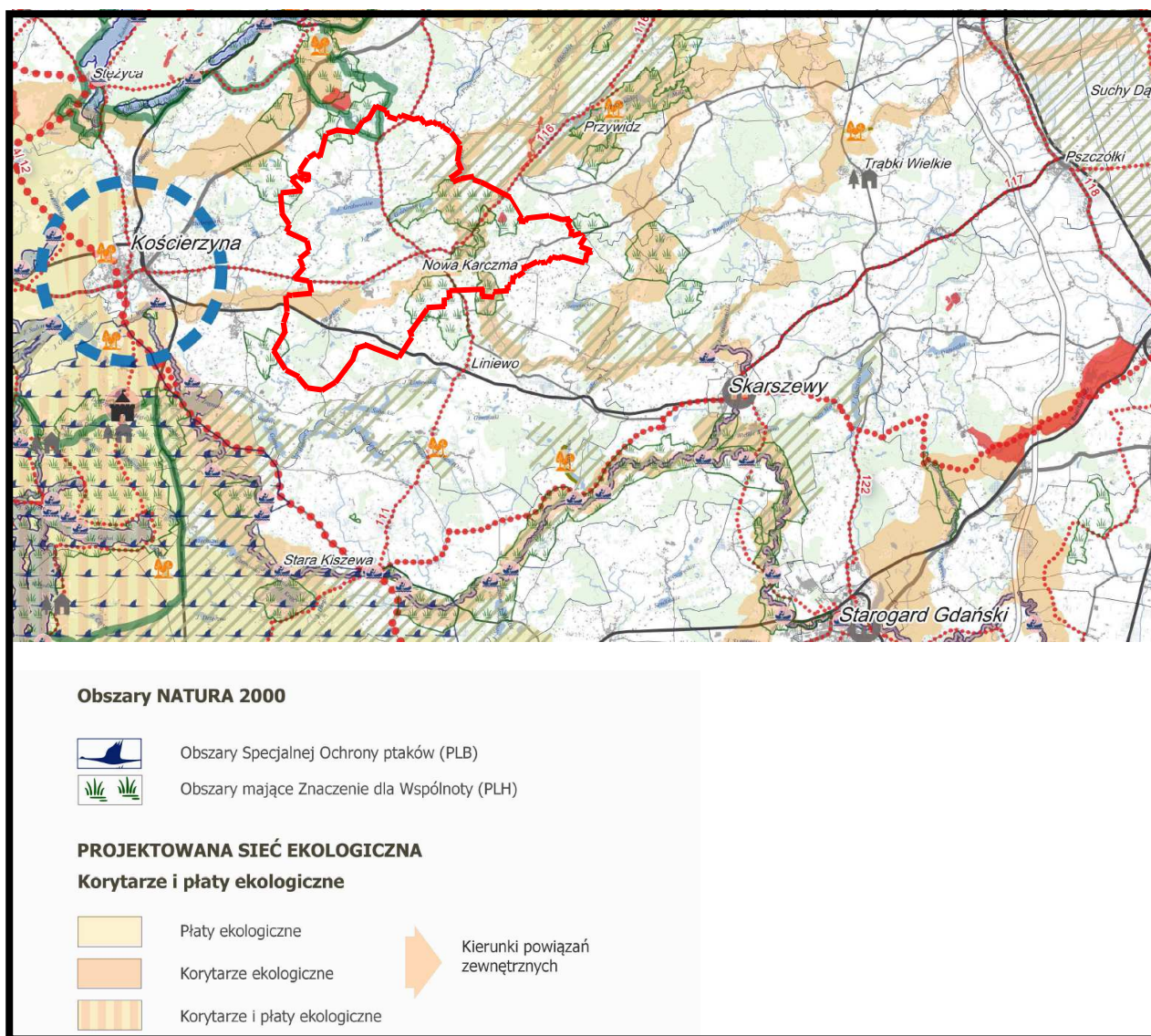
		Lipa drobnolistna Lipa drobnolistna	wysokość: 20m pierśnica: 127cm; wysokość: 21m	muzeum	RiL w Gdańsku o uznaniu za pomnik przyrody Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 12 poz. 61 z dn. 08.08.1968
3	489	Drzewo Lipa drobnolistna	pierśnica: 138cm; wysokość: 23m	Grabówko, skraj wsi	Orzeczenia nr 489 WKP w Gdańsku 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 głązów 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 głązów 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 głązów 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 głązów 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 głązów 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 głązów 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 Karczma ustanowiono jeden użytek ekologiczny pod nazwą „Barkoczyn” (Rozporządzenie Nr 49/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 06 lipca 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych, Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 37 poz. 753 z dnia 5.04.2006 r.), ale 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 Karczma wyznaczono przebieg dwóch korytarzy ekologicznych (rys. 33):

- Korytarz regionalny Doliny Wierzycy,
- Korytarz subregionalny Doliny Górnej Wierzycy i Doliny Więcisy.



Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego (2016)

Rys. 33. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w proponowanym układzie korytarzy ekologicznych województwa pomorskiego

2. Ocena jakości stanu wybranych elementów środowiska przyrodniczego i jego zagrożenia

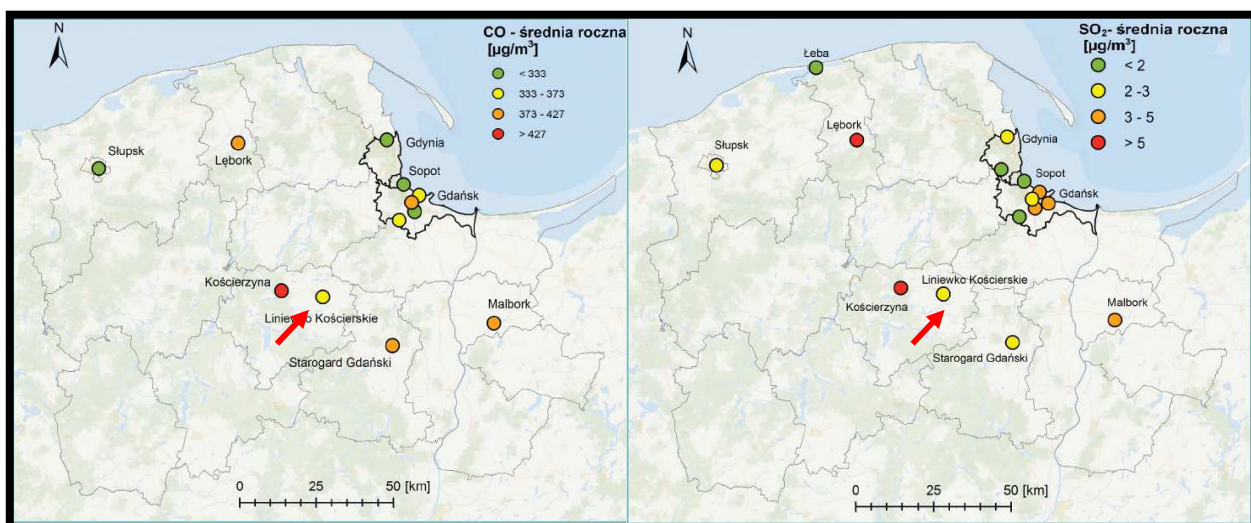
2.1. Stan czystości powietrza atmosferycznego

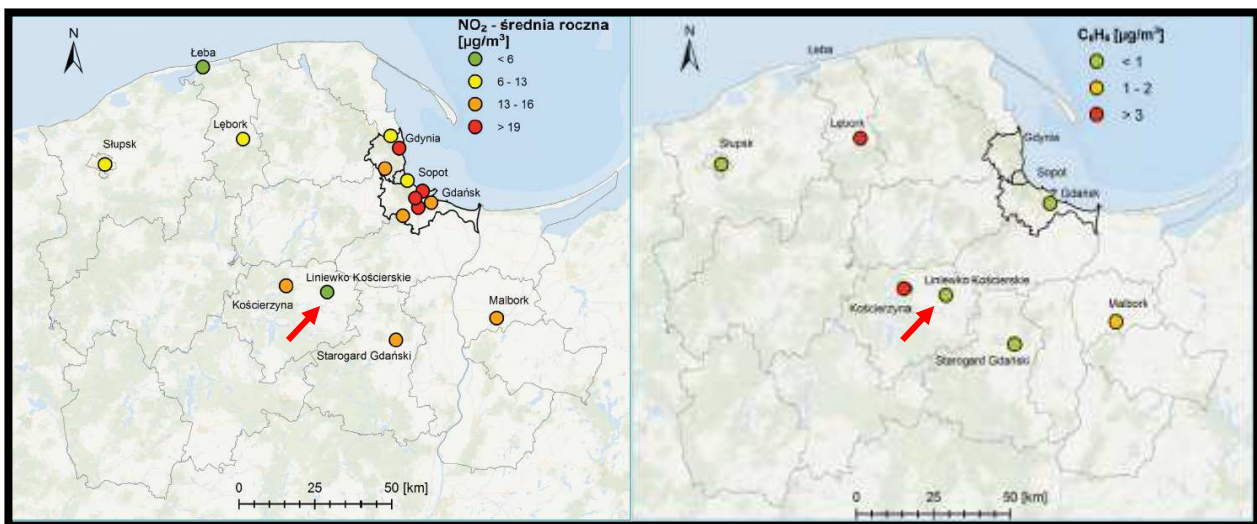
Na terenie gminy Nowa Karczma dominują korzystne i bardzo korzystne warunki stanu aerosanitarnego. W gminie nie ma centralnego systemu ciepłowniczego, występują liczne lokalne kotłownie wykorzystujące różnego rodzaju paliwa do wytworzenia ciepła, jedynie dwie spółdzielnie mieszkaniowe posiadają kotłownie zbiorcze na paliwa stałe. Kotłownie lokalne są źródłami emisji niskiej, ich udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza wzrasta w okresie jesienno-zimowo-wiosennym. Budynki użyteczności publicznej: przedszkola, zespoły szkół, budynek ośrodka zdrowia, ośrodka pomocy społecznej, budynki ochotniczych straży pożarnych, jednostek organizacyjnych gminy oraz innych instytucji publicznych zasilane są w większości w ciepło z lokalnych kotłowni lub pomp ciepła. W pozostałych mniejszych obiektach są kotłownie indywidualne i piece opalane drewnem, olejem opałowym, węglem ka-



miennym, 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 mieszkaniowej i zagrodowej (niska emisja), gdzie do celów grzewczych i gospodarczych nadal wykorzystuje się wysokoemisyjne paliwa, takie jak węgiel kamienny. 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. **Emisja zanieczyszczeń z domowych pieców i lokalnych kotłowni to jedno z największych wyzwań ekologicznych stojących dziś przed samorządem.** Na terenach zabudowanych, gdzie nadal do celów grzewczych wykorzystywane są paliwa wysokoemisyjne oraz spalane są także odpady, okresowo występują podwyższone wartości stężeń zanieczyszczenia powietrza. Innym również tylko miejscowym, źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja niezorganizowana pochodząca z obiektów hodowlanych, głównie bydła i trzody chlewnej. Emisja ta powoduje przede wszystkim wzrost zawartości w powietrzu terenów przyległych tlenków azotu oraz odorów. Uciążliwość wymienionych obiektów koncentruje się głównie w najbliższym ich sąsiedztwie oraz w sąsiedztwie gruntów gdzie stosowane są nawozy naturalne z tych hodowli, powodując miejscowe pogorszenie warunków aerosanitarnych. **Na terenie gminy Nowa Karczma, we wsi Liniewko Kościerskie, zlokalizowany został punkt pomiarowy stanu czystości powietrza, w którym mierzone są stężenia: CO, NO₂, SO₂ i pyłu PM₁₀. Stężenie średnio roczne w punkcie pomiarowym w Liniewku Kościerskim w 2016 roku (rys. 34):**

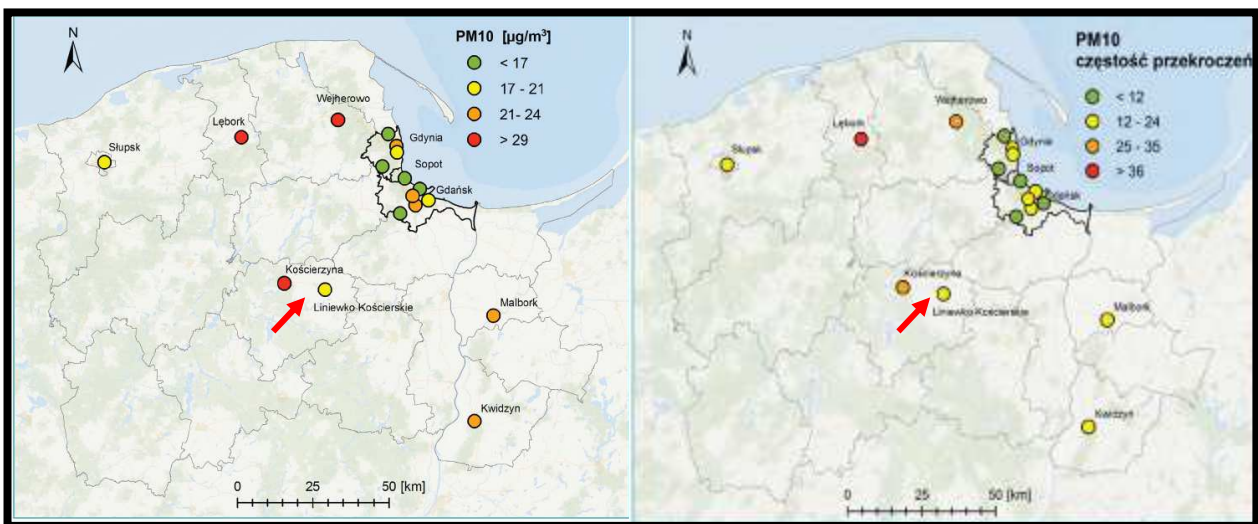
- **tlenek węgla od 333 do 373 μg/m³** (wartość zmierzona 361 μg/m³);
- **dwutlenku siarki wahały się od 2 do 3 μg/m³** (wartość zmierzona 3 μg/m³);
- **dwutlenku azotu poniżej 6 μg/m³** (wartość zmierzona 6 μg/m³, wartość dopuszczalna wg kryterium ochrona zdrowia do 40 μg/m³);
- **benzenu poniżej 1 μg/m³** (wartość dopuszczalna wg kryterium ochrona zdrowia do 5 μg/m³);
- **pyły zawieszonego PM₁₀ od 17 do 21 μg/m³** (wartość zmierzona 19 μg/m³, wartość dopuszczalna wg kryterium ochrona zdrowia do 40 μg/m³).





Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2017 roku.....

Rys. 34. Stężenia średnioroczne wybranych zanieczyszczeń powietrza na stanowiskach pomiarowych, w tym na stanowisku w Liniewku Kościerskim



Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2017 roku.....

Rys. 35. Stężenia średnioroczne pyły PM₁₀ na stanowiskach pomiarowych, w tym na stanowisku w Liniewku Kościerskim oraz częstość przekraczania dopuszczalnego stężenia średniodobowego pyły PM₁₀

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 2017 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 SO₂, NO₂, dla ołowiu w pyłe zawieszonym PM₁₀, benzenu, tlenku węgla pod kątem ochrony zdrowia, O₃ pod kątem ochrony zdrowia, arsenu, niklu i kadmu w PM₁₀ pod kątem ochrony zdrowia, (poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego), NO_x pod kątem ochrony roślin, O₃ - 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 pyłu zawieszzonego PM₁₀, benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ pod kątem ochrony zdrowia – poziomy docelowe (do 2017 r.), SO₂ 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.

Według modelowania matematycznego stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu w 16 powiatach województwa pomorskiego przekraczają poziom docelowy 1 ng/m³, w tej grupie znalazła się również gmina Nowa Karczma (Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za 2017 rok).

Istotnym, miejscowym, w skali gminy, źródłem zanieczyszczenia 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 11 zestawiono strukturę i natężenie ruchu pojazdów silnikowych na wymienionych drogach wojewódzkich, na odcinkach które przebiegają przez obszar gminy Nowa Karczma.

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

Tabela 11

		Średni dobowy ruch (poj./dobę)					
	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 tabelę 11 zauważa się, że na odcinku drogi wojewódzkiej nr 221 pomiędzy Kolbudami a Nową 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) 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.

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

Tabela nr 12

Średni dobowy ruch (poj./dobę)							
	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

Natężenie ruchu pojazdów silnikowych na drodze wojewódzkiej nr 224, zestawione w tabeli nr 12 pokazuje, 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 13 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.

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

Tabela 13

Średni dobowy ruch (poj./dobę)						
Motory	Samochody osobowe lekkie	Samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe bez przyczepy	Samochody ciężarowe z przyczepą	Autobusy	SUMA
2005						
32	400	118	63	42	50	729
2010						



5	925	83	31	27	17	1092
2015						
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 występowanie wysokich poziomów zanieczyszczeń drogowych w powietrzu nie przekracza linii rozgraniczających poszczególnych dróg.

2.2. Warunki klimatu akustycznego

Warunki klimatu akustycznego terenu gminy 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 przyzwyczaić 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 są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.). Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109) wprowadzono zmiany do rozporządzenia z 2007 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 60 do 65 dB, a dla pory nocnej (L_{AeqN}) z 50 do 56 dB. Dla terenu zabudowy jednorodzinnej wskaźnik dla pory dziennej został podniesiony z 55 do 61 dB, a dla pory nocnej - z 50 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.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla dróg i linii kolejowych

Tabela 14

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

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 wiel-



kości 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. 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 mapami akustycznymi, ze względu na ilość pojazdów silnikowych, które poruszają się po nich w ciągu roku.

2.3. Zanieczyszczenie gleb

Grunty występujące na terenie gminy nie były badane pod względem zanieczyszczenia związkami chemicznymi i metalami ciężkimi. W czasie prac terenowych, w 2018 roku, nie stwierdzono zauważalnych, wyraźnych śladów wylewania ścieków komunalnych lub ropopochodnych czy składowania odpadów, które zagrażałyby czystości pokrywy glebowej oraz wód gruntowych lub powierzchniowych. Jedynie na terenach warsztatów mechanicznych, parkingów dla samochodów ciężarowych zauważono niewielkie powierzchnie gruntów zanieczyszczonych związkami ropopochodnymi.

2.4. Uciążliwości funkcjonowania linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia

Przez północne, północno-zachodnie i południowo-zachodnie fragmenty gminy przebiegają linie elektroenergetyczne wysokich i najwyższych napięć. Obecnie obowiązujące przepisy, w tym w szczególności przepisy zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - nie wskazują na obligatoryjne, powszechnie obowiązujące odległości, które powinny być zachowane pomiędzy linią wysokiego napięcia a planowanym obiektem budowlanym. Zgodnie, bowiem z art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Polskie Normy, (które mogą być stosowane fakultatywnie - nie są, więc powszechnie obowiązujące, ale stanowią pewne wytyczne/standardy) różnicują odległość budynku od linii napowietrznych wysokiego napięcia w zależności przede wszystkim od tego pod jakim napięciem są przewody. Zgodnie z normami PN-75-E-05100-1:1998, PN-EN-50341-1 oraz PN-EN-50423-1 przyjmuje się, że od linii napowietrznej o napięciu od 1 do 45 kV musi zostać zachowana odległość 3 m, przy napięciu 110kV - 4,9 m (ta odległość zależy od łatwopalności materiałów, z których został wybudowany i którymi został wykończony dom). Jeśli zaś mówimy o odległości w pionie, to nie zaleca się, żeby taka linia przebiegała nad dachami domów. Jednak, jeśli taka sytuacja już wystąpi, wtedy dla niskiego napięcia do 1kV musi być zachowana odległość 2,5 m (płaski dach) i 1 m (dach spadzisty), dla średniego napięcia od 1 do 45kV - 5,2 m, zaś przy napięciu 110kV - 6,5 m. **W przypadku linii o wyższym napięciu na pewno w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub w decyzji o warunkach zabudowy będzie wyznaczony pas strefy ochronnej, na którego obszarze nie może zostać wzniesiony budynek z pomieszczeniami na pobyt ludzi.** Zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, na terenach dostępnych dla ludzi przez czas nie przekraczający 8 godzin na dobę poziomy tych pól powinny wynosić 10 kV/m, zaś w miejscach zamieszkiwania - 1kV/m składowej elektrycznej i 60 A/m



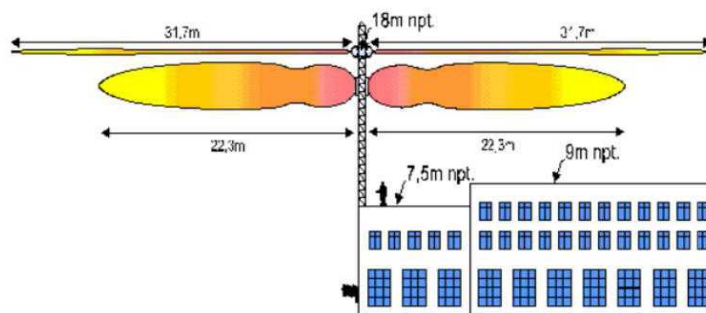
składowej magnetycznej przy częstotliwości pola elektromagnetycznego 50 Hz. Pomiary przeprowadzone przez Zakład Wysokich Napięć Instytutu Energetyki wykazały, że maksymalny zasięg strefy o natężeniu pola elektromagnetycznego powyżej 1kV/m dla linii 110kV wynosi 14,5 m od skrajnego przewodu. **Badania te potwierdziły, że w większości eksploatowanych linii elektroenergetycznych pole elektryczne i pole elektromagnetyczne nie przekraczają wartości dopuszczalnych, określonych w przepisach szczególnych dla miejsc dostępnych dla ludzi.**

Linie elektroenergetyczne są jednocześnie źródłami emisji hałasu do środowiska. Hałas ten w literaturze przedmiotu określany jest – hałasem ulotu. Poziom hałas silnie uzależniony jest od warunków atmosferycznych i podlega dużym zmianom w czasie. Najbardziej niekorzystne warunki potęgujące akustyczne oddziaływania linii elektroenergetycznej to deszcze o różnej intensywności, śnieg, mróz i mgła.

W powszechnym mniemaniu funkcjonuje pogląd o szkodliwości oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie organizmów żywych. Dotychczas przeprowadzone badania nie dostarczyły przekonujących dowodów, że pola elektromagnetyczne mogą być przyczyną nowotworów. Oczywiście oddziaływania te zaliczono, wśród wielu innych przyczyn, do oddziaływań powodujących zwiększoną zachorowalność na choroby nowotworowe, gdyż istnieją ograniczone dowody na to, że ciągła ekspozycja w polach magnetycznych ponad 0,4 μT może zwiększać ryzyko zachorowań na białaczkę u dzieci. Jednakże nie są to dowody jednoznaczne, a liczba osób ekspozowanych na takie pola jest niewielka. Część naukowców i lekarzy przedstawia pogląd, że pole magnetyczne 50/60 Hz jest przypuszczalnym czynnikiem rakotwórczym dla ludzi, ale nie jest to czynnik bezpośredni. Zgodnie z ustaleniami zawartymi w Ustawie Prawo ochrony środowiska istnieje możliwość rozstrzygnięcia kwestii uciążliwości czy nawet szkodliwości eksploatowanych urządzeń elektroenergetycznych, w tym między innymi i linii elektroenergetycznych. Na podstawie art. 237 wspomnianej ustawy w razie stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji (linii elektroenergetycznej) na środowisko organ ochrony środowiska może w drodze decyzji zobowiązać prowadzącego instalację do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego. Jednakże w przypadku instalacji, jakimi są linie elektroenergetyczne może to być niezwykle subiektywne i mieć charakter uznaniowy. **Zgodnie z art. 135, ust. 1 ustawy w przypadku przeprowadzenia przeglądu ekologicznego wynika, że jeżeli pomimo zastosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy, jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla linii elektroenergetycznych tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. Szerokość wymienionej strefy winna zostać określona zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, na podstawie badań i pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w ramach sporządzenia raportu o oddziaływaniu linii na środowisko.**

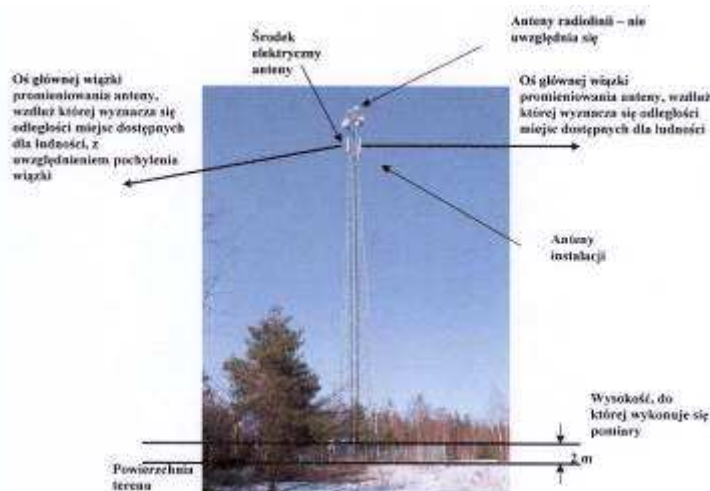
Na terenie gminy Nowa Karczma, w czasie prac terenowych zinwentaryzowano 4 stacje bazowe telefonii komórkowej (dwie w Nowej Karczmie, w Zielonej Wsi i w rejonie Grabowa Kościerskiego. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, jako źródła emisji promieniowania niejonizującego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska nie powinna powodować zagrożeń dla ludzi. Prawdopodobnie 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/cm². 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 oko-

to 150 razy większy, zaś w stosunku do kierunku pionowego w dół ponad dziesięć tysięcy razy większy. Obowiązujące od listopada 2003 r. Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) określa dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludzi. 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. 35 i 36.



Źródło: Tworzenie planów miejscowych a ustawa szerokopasmowa...

Rys. 35. Rozkład promieniowanie elektromagnetycznego



Źródło: materiały informacyjne Ministerstwa Środowiska

Rys. 36. 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 osiową główną wiązką promieniowania anteny.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami na terenie każdego województwa powinny zostać zlokalizowane punkty pomiarowe 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, 0,197 V/m w 2015. Ostatnie, zgodnie z trzyletnim cyklem pomia-



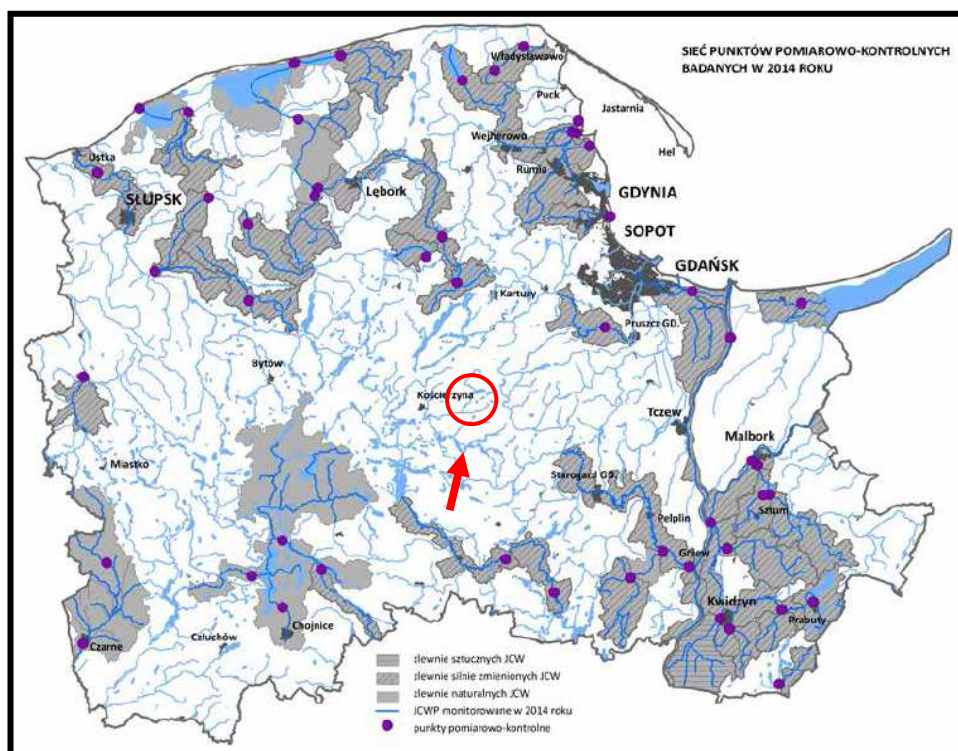
rowym, poziomy na tym punkcie wykazały wzrost wartości pola elektromagnetycznego do wartości 0,35 V/m, przy średnich wartościach dla terenów wiejskich wahających się od 0,27 V/m do 0,41 V/m.

W tym punkcie pomiarowym w 2019 roku zanotowano natężenie pola elektromagnetycznego w wielkości 0,27 V/m, przy średniej wartości natężenia pól elektromagnetycznych dla obszarów wiejskich w latach 2017-2019, która wynosiła odpowiednio: 0,2 V/m - 2017, 0,4 V/m – 2018, 0,25 V/m w 2019. Ostatnie, zgodnie z trzyletnim cyklem pomiarowym, poziomy na tym punkcie wykazały zmniejszenie wartości pola elektromagnetycznego do wartości 0,27 V/m, przy średnich wartościach dla terenów wiejskich wahających się od 0,2 V/m do 0,4 V/m.

Są to wartości bezpieczne, znacznie poniżej obowiązującej normy dopuszczającej wielkość promieniowania 7,00 V/m (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania 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

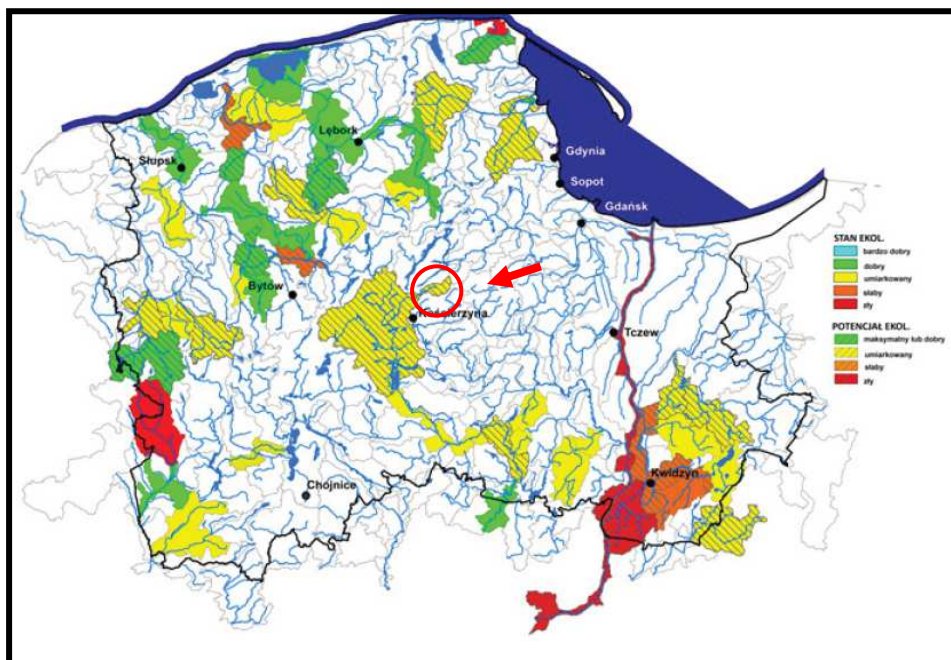
2.5. Stan czystości wód powierzchniowych

Wody Wierzycy i dopływu Więcisy na terenie gminy Nowa Karczma nie były i nie są objęte badaniami monitoringu regionalnego oraz lokalnego. W czasie prac terenowych w 2018 roku nie zauważono w wodach obu cieków śladów zanieczyszczeń, w tym ropopochodnych oraz nie stwierdzono odpadów stałych zalegających w korytach tych rzek. Ocena wyników monitoringu obszarów chronionych JCWP płynących Monitoring obszarów chronionych ustanawia się dla określenia stanu JCWP występujących na obszarach chronionych, oceny wpływu oddziaływań na takie JCWP i oceny zmian stanu JCWP, które wynikać mogą z programów naprawczych, podjętych dla wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych. Na terenie województwa pomorskiego na wymienionych obszarach przebadano w 2014 roku wody 30 rzek płynących w granicach 41 JCWP (rys. 37).



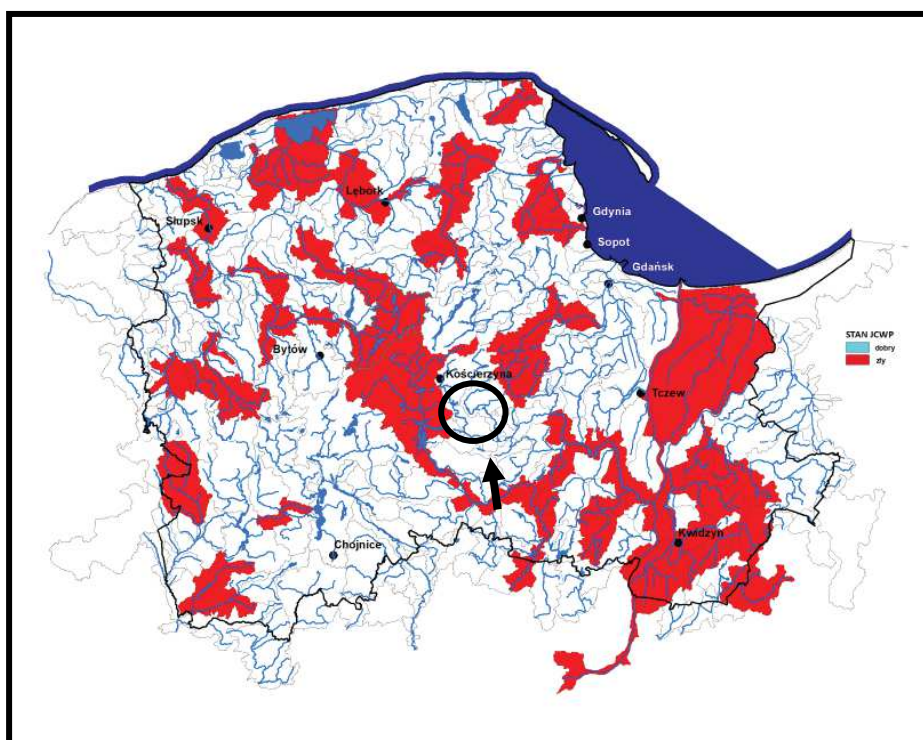
Źródło: Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego

Rys. 37. Położenie obszaru gminy Nowa Karczma w sieci punktów pomiarowo-kontrolnych JCWP płynących w województwie pomorskim



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego...

Rys. 38. Ocena stanu potencjału JCWP płynących na terenie województwa pomorskiego



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego

Rys. 39. Ocena stanu ekologicznego JCWP płynących na terenie województwa pomorskiego

Na terenie województwa pomorskiego obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotem ze źródeł rolniczych (OSN) wyznaczono po raz pierwszy w 2012 roku na mocy rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku nr 1/2012 z dnia 15 czerwca 2012 roku, w sprawie określenia w regionie wodnym Dolnej Wisły w granicach województwa pomorskiego wód wrażliwych na



zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. U. z 2012 r., poz. 2180). Aktualnie zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 1 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w regionie wodnym Dolnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Pom z 2017, poz. 902), w wykazie wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych znalazły się wody Wierzycy z jeziorami Grabowskie i Wierzysko do wypływu z jeziora Zagnanie (PLRW200017298173), Wierzycy od Małej Wierzycy do Wietcisy (PLRW2000242983) oraz jezioro Grabowskie (PLLW20643).

2.6. Stan zanieczyszczenia wód podziemnych

Krajowy monitoring wód podziemnych w roku 2017 prowadzony był przez Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, który pełni rolę Państwowej Służby Hydrogeologicznej na terenie całej Polski. W roku 2017 w województwie pomorskim przebadano wody podziemne w sześciu Jednolitych Częściach Wód Podziemnych (zwanym dalej JCWPd). Badaniami objęto JCWPd nr 12, 14, 15, 16, 17 oraz 30. W procedurze przeprowadzania działań monitoringowych jednostkami bilansowania są jednolite części wód podziemnych (JCWPd – definiowana, jako objętość wód w warstwach wodonośnych, które stanowią lub mogą stanowić źródło wody do spożycia znaczące w zaopatrzeniu ludności lub istotne dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych), których w granicach województwa pomorskiego wydzielono 18, w tym 7 całościowo oraz 11 fragmentarycznie. Z wyodrębnionych obszarów 6 uznano za zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej (dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 roku), która zakłada osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, stanowiących źródło zaopatrzenia w wodę pitną i czynnik kształtujący ekosystemy z nimi związane. Należą do nich JCWPd nr 12, 14, 15, 16, 17 oraz 30. **Obszar gminy Nowa Karczma włączony został w granice JCWPd nr 28, która nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej (dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 roku).**

Stan wód kąpieliskowych

W latach ubiegłych pod nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościerzynie nie znajdowało się żadne kąpielisko oraz miejsca okazjonalnie wykorzystywane do kąpeli na terenie gminy Nowa Karczma.

5. STAN DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Charakterystyka ogólna środowiska kulturowego

Gmina Nowa Karczma leży na terenie Pojezierza Kaszubskiego w centralnej części województwa pomorskiego. Charakteryzuje się bardzo urozmaiconą rzeźbą terenu, powstałą w wyniku ostatniego zlodowacenia z ciągiem moren czołowych, sandrami oraz dużą ilością jezior. Obszar opracowania 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.



Obecnie proces urbanizacji, a także masowy rozwój rekreacji na obszarach wiejskich a zwłaszcza przyjeziornych wpływa na przekształcenie środowiska kulturowego. Mimo to obszar gminy odznacza się wyjątkowymi wartościami tego środowiska które tworzą krajobrazy i zachowane przykłady budownictwa wiejskiego.

Najstarsze ślady osadnictwa na terenie Pojezierza Kaszubskiego powstały na przełomie pierwszej i średniej epoki kamienia ok. 8000 lat p.n.e. Rozwój osadnictwa następuje po okresie wędrówek ludów a nasila się w X – XIII w. Do połowy XIII wieku wszystkie wsie miały cechy prawa polskiego. Miały one układ w przybliżeniu regularny (najstarsze to ulicowo – placowe o placu trójkątnym), w przeciwieństwie do tych zakładanych na prawie niemieckim. Te miały regularne układy siedliskowe skupione wokół placu, ulicy, strumienia, oczka wodnego itp.

Młodsze wsie miały charakter ulicówki. Kolejne osady były związane z istniejącymi piecami smolnymi i hutami szkła oraz innymi zakładami takimi jak młyny i tartaki które powstawały w XV, XVII i końcu XVIII wieku. Takie osady nosiły nazwy hut które łączono z nazwiskiem właściciela lub nazwą najbliższej osady.

W XVIII wieku powstają małe wsie i przysiółki, a potem zagrody samotnicze związane bezpośrednio z rozłogami pól jako wybudowania. W XIX wieku i początku XX wieku powstają folwarki jako kontynuacja zabudowy dworskiej.

Po II wojnie światowej pojawiają się formy gospodarki wielkotowarowej jako nowe formy przestrzenne lub rozbudowa przedwojennych folwarków, a wraz z nimi zabudowa wielorodzinną często jako osiedla.

Tradycyjna zagroda w rejonie Kaszub Południowych i Zachodnich to zagroda wielobudynkowa z domem mieszkalnym i budynkami gospodarczymi osobno dla każdej funkcji (obora, stodoła, kurnik). Dla uboższych mieszkańców zagroda dwubudynkowa w postaci domu mieszkalnego i budynku gospodarczego łączącego funkcję stodoły z oborą.

Występują również zagrody szlacheckie które niewiele różniły się od zagród chłopskich. Były jednak większe i każda funkcja posiadała odrębne budynki. Sytuowano je w eksponowanym miejscu i otaczano zielenią parkową.

Domy mieszkalne usytuowane były pierwotnie szczytem do drogi zaś później frontalnie z ogródkiem przy drodze. Budynki budowano początkowo z drewna, zaś od końca XIX wieku murowano z cegły. Z cegły budowano zwłaszcza budynki państwowe, szkoły, kościoły oraz budynki o funkcji przemysłowej głównie w większych miejscowościach. Dach wysoki, dwuspadowy często ze ścianką kolankową, wystrój budynku skromny ograniczał się do najprostszych ozdób, głównie stolarki okiennej i drzwiowej. Często w ramach zagrody budowano piwniczkę ziemną i piec chlebowy.

Do ważnych elementów zabudowy wsi należał kościół, karczma, młyn, kuźnia oraz kapliczka i krzyż przydrożny.

W wyniku reformy agrarnej rozpowszechnia się na obszarze Kaszub w XIX wieku forma zagrody jednodworczej, dużej z pełnym programem. W skład zagrody wchodzi dom mieszkalny, stodoła, obora, chlew, piwniczka, piec chlebowy, szopy na sprzęt. Ogrodzenie płotem sztachetowym, lub żerdziami dla większych przestrzeni.

Dwory, jako istotne elementy środowiska kulturowego wsi kaszubskiej – w gminie Nowa Karczma nie posiadają znaczenia dominującego. Wyjątek stanowi dwór w Będominie, który oprócz wartości materialnej posiada wyjątkowe znaczenie jako Muzeum Hymnu Narodowego.

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.

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 |
| | - cmentarz przykościelny |
| | - cmentarz parafialny |
| 3. Grabowska Huta | - zespół ruralistyczny |
| 4. Nowy Barkoczyn | - zespół ruralistyczny |
| | - cmentarz przykościelny |
| | - cmentarz poewangelicki |
| 5. Rekownica | - zespół ruralistyczny |
| | - 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, ograniczają się one tylko do pojedynczych obiektów wyszczególnionych w następnym rozdziale.

Tereny i obiekty związane z ochroną dziedzictwa kulturowego – charakterystyka szczegółowa

Nowa Karczma

Wieś gminna powstała wokół XVIII w. karczmy. Powstał wtedy szynk z miejscami noclegowymi przy ruchliwej szosie do Gdańska na terenie należącym do majątku Lniskich z pobliskiego Lubieszyna. Nowa Karczma zastąpiła wtedy jako jedna z niewielu miejscowości posiadających hotel o nowoczesnym stan-



dardzie. Na wschód i północ od niej tereny należały do Wolnego Miasta Gdańska. Po roku 1945 wieś staje się ośrodkiem handlowym dla okolicznych miejscowości a od 1975 roku wsią gminną.

- **kapliczka poświęcona Ofiarom II Wojny Światowej – mur. 1981 r.**
- **cmentarz poepidemiczny z poł. XIX w.**
- **Górne Horniki – cmentarz poewangelicki z 2 poł. XIX w.**

Będomin

Miejsce urodzin Józefa Wybickiego – twórcy polskiego hymnu narodowego. Dobra te zakupił jego ojciec w 1739 r. Tu w dworku spędza młodość, a w 1773 r. staje się właścicielem majątku. Około roku 1760 opuszcza Będomin, lecz często tutaj powraca. W 1783 r. opuszcza dom rodzinny zaś majątek użytkuje rodzina niemiecka do 1945 r. Od 1977 r. działa w Będominie Muzeum Hymnu Narodowego.

- **dwór Józefa Wybickiego - murowany – wpis do Rejestru Zabytków Nr 603**
- **park podworski – wpis do Rejestru Zabytków Nr 603**
- **zespół dworski – parkowy – wpis do Rejestru Zabytków Nr 603**

Grabowo Kościerskie

W XIII wieku osada wchodziła w skład Ziemi Pirsna i przekazano ją księżnej Gertrudzie. Później stała się własnością prywatną należącą m.in. do Wejherów. Pomimo zniszczeń podczas „Potopu Szwedzkiego” wieś oprócz rolnictwa przynosi zyski jako ośrodek przemysłowy. Działał tu duży klasztorny browar, dwie huty szkła i kuźnia. Po roku 1772 roku Grabowo Kościerskie jako własność kościelna zostało upaństwowione. Zaczynają przybywać koloniści niemieccy. Barokowy kościół wzniesiony przez Kartuzów w 1631 r. został przebudowany w 1957 roku.

- **kościół parafialny p.w. św. Anny /murowany/ z 1631 r. przebudowany w 1957 r.**
- **cmentarz przykościelny zał. 1704 r.**
- **cmentarz parafialny wraz z murem wokół starej części cmentarza zał. 1884 r.**
- **kaplica cmentarna na cmentarzu parafialnym /murowana/ XIX/XX w.**
- **zespół plebanii z następującymi budynkami: plebanią, stodołą /mur pruski/ XIX/XX w.**
- **budynek organistówki wraz z budynkiem gospodarczym**
- **park**
- **cmentarz ewangelicki zał. 1891 r.**

Grabowska Huta

Wieś o kształcie nieregularnym, skupiona wokół rozdrożnego placu. W XVI wieku własność Doręgowskich i od 1617 roku klasztoru w Kartuzach. Zachował się układ przestrzenny. Znajdują się tutaj liczne przykłady tradycyjnego budownictwa – ściany z cegły, odeskowane szczyty, konstrukcja szkieletowa wypełniona cegłą, budynki gospodarcze wzniesione z użyciem kamienia ciosanego. Rozwój wsi następuje w XIX i XX wieku po wybudowaniu szosy z Nowej Karczmy do Kartuz.

- **dom nr 38 budynek szkoły - mur. XIX/XX w.**
- **budynek gospodarczy szkolny – mur pruski XIX/XX w.**
- **dom nr 2 – szach./mur. poł. XIX w.**
- **dom nr 38 – mur. koniec XIX w.**
- **dom nr 31 – mur. koniec XIX w,**
- **cmentarz poewangelicki koniec XIX w.**

Rekownica



Wieś przez długie lata należała do rodziny Gleisen – Deręgowskich – luteranów, którzy w XVII wieku zbudowali niewielki zbór, przekształcony później w świątynię katolicką. Obiekt zastąpiono w 1904 roku kościołem neogotyckim istniejącym obecnie.

- kościół parafialny p.w. św. Michała Archanioła – mur.1904 r. wraz z terenem dawnego cmentarza przykościelnego i część działki nr 64/2, na której wymieniane obiekty są usytuowane – wpis do Rejestru Zabytków Nr 1922
- plebania – mur. ok.1939 r.
- dawny młyn nr 8 – mur/kamień 1937 r.
- dom nr 9 – dawny młyn
- dom nr 14 – drewno, 1831 r.
- dom nr 15 – mur. 1863 r.
- obora przy domu nr. 15 – kamień 1890 r.
- cmentarz przykościelny z II poł. XVII w.
- cmentarz parafialny z pocz. lat trzydziestych XX w.

Stary Barkoczyn

Istniejąca w XIV wieku wieś majątkowa wchodziła w skład dóbr Starostwa Kościerskiego. Część gruntów przeznaczono pod rozbudowę jako Nowy Barkoczyn.

- dom nr 19 – mur. XIX/XX w.
- dom nr 30 – mur. koniec XIX w.
- cmentarz poewangelicki z II poł. XIX w.

Nowy Barkoczyn

- kościół parafialny p.w. M.B. Królowej Polski – mur. XIX/XX w. wpis do Rejestru Zabytków Nr. 1660
- cmentarz ewangelicki z I poł. XIX w.
- cmentarz przykościelny parafialny /d. ewangelicki/ z II poł. XIX w.
- cmentarz ewangelicki z poł. XIX w.

Grabówko

- budynek szkoły – mur. pocz. XX w.
- cmentarz poewangelicki z II poł. XIX w.

Skrzydłowo

- młyn nr. 12 – mur. ok. 1906-07 r.
- dom młynarza nr. 12 – mur. XIX/XX w.
- kapliczka przy domu nr 15 – mur. 1946 r.
- dom nr 18 – dawny dwór – mur. 1860 r.
- brama parku podworskiego nr. 18
- park podworski nr. 18

Skrzydłowo

- dom nr 18 – szach./mur. XIX/XX w.
- dom nr 36 – mur. XIX/XX w,

Szatarpy

- dom nr 29 – mur. pocz. XX w.
- cmentarz ewangelicki z pocz. XX w.
- pomnik nagrobny Franciszka Hynka z 1958 r.

Sztofrowa Huta



- dom nr 3 – mur. 1898 r.
- dom nr 4 – mur. ok. 1914

Szpon

- cmentarz poewangelicki z II poł. XIX w.

Lubań

- dawny dwór nr.54

Szumleś Królewski

- cmentarz poewangelicki z II poł. XIX w.

Śledziowa Huta

- cmentarz poewangelicki z II poł. XIX w.

Stanowiska archeologiczne objęte strefami ochrony archeologicznej na obszarze gminy Nowa Karczma

Tabela 14

Nr strefy ochrony archeologicznej na planszy	Miejscowość	Rodzaj stanowiska	Chronologia	Uwagi
1	2	3	4	5
1	SKRZYDŁÓWKO	grodzisko	wczesne średniowiecze	Dec, nr 96/Archeol. z dnia 10.07.1970
2	SKRZYDŁÓWKO	cmentarzysko płaskie	wczesna epoka żelaza	
3	SKRZYDŁÓWKO	cmentarzysko płaskie	okres wpływów rzymskich	Dec. Nr 40/Archeol. z dnia 09.12.1970
4	SKRZYDŁÓWKO	punkt osadnictwa	obiekt wielokulturowy	
5	SZUMLEŚ KRÓLEWSKI	cmentarzysko kurhanowe	epoka brązu okres wpływów rzymskich	Dec. Nr443/Archeol z dnia 25.05.1989
6	SZUMLEŚ KRÓLEWSKI	cmentarzysko kurhanowe	epoka brązu	Dec. nr 444/Archeol. z dnia 28.05.1989
7	SZUMLEŚ KRÓLEWSKI	punkt osadnictwa	późne średniowiecze	
8	SZUMLEŚ KRÓLEWSKI	cmentarzysko kurhanowe	epoka brązu	Dec. nr 192/Archeol. z dnia 17.12.1971
9	BĘDOMIN	cmentarzysko kurhanowe	nieokreślona	Dec. nr 218/Archeol. z dnia 02.12.1972
10	GRABÓWKO	grodzisko	wczesne średniowiecze	Dec. nr 16/Archeol. z dnia 03.09.1962
11	GRABÓWKO	cmentarzysko płaskie cmentarzysko kurhanowe	nieokreślona	Dec. nr 351/Archeol. z dnia 08,11.1978
12	GRABÓWKO	ślad osadnictwa	wczesne średniowiecze	
13	GRABÓWKO	kurhan	nieokreślona	
14	LUBAŃ	cmentarzysko płaskie	wczesna epoka żelaza	Dec. nr 330/Archeol. z dnia 09.12.1977
15	LUBAŃ	cmentarzysko płaskie	wczesna epoka żelaza	Dec. nr 334/Archeol. z dnia 17.12.1977



16	LUBAŃ	cmentarzysko pła- skie	wczesna epoka żelaza	Dec. nr 301/Archeol. z dnia 20.10.1976
17	LINIEWKO	cmentarzysko pła- skie	wczesna epoka żelaza	
18	NOWA KARCZMA	osada otwarta	wczesne średniowiecze	Dec. nr 337/Archeol. z dnia 20.12.1977
19	NOWA KARCZMA	cmentarzysko kur- hanowe	nieokreślona	Dec. nr 336/Archeol. z dnia 17.12.1977
20	NOWY BARKOCZYN	grodzisko	wczesne średniowiecze	Dec. nr 87/Archeol. z dnia 09.01.1970
21	NOWY BARKOCZYN	cmentarzysko pła- skie	wczesna epoka żelaza	Dec. nr 322/Archeol. z dnia 30.03.1977
22	NOWY BARKOCZYN	cmentarzysko pła- skie	wczesna epoka żelaza	Dec. nr 300/Archeol. z dnia 21.10.1976
23	NOWY BARKOCZYN	osada otwarta	wczesna epoka żelaza	Dec. nr 335/Archeol. z dnia 17.12.1977
24	NOWY BARKOCZYN	cmentarzysko pła- skie	wczesna epoka żelaza	
25	NOWY BARKOCZYN	cmentarzysko kur- hanowe	nieokreślona	
26	NOWY BARKOCZYN	cmentarzysko pła- skie	wczesna epoka żelaza	
27	NOWY BARKOCZYN	cmentarzysko pła- skie	wczesna epoka żelaza	
28	GRABOWO KOŚCIER- SKIE	cmentarzysko pła- skie	wczesna epoka żelaza	cmentarzysko jest zniszczone przez „dziką” żwirownię
29	SZTOFROWA HUTA	huta szkła	XVI – XVII wiek	
30	SKRZYDŁÓWKO	cmentarzysko pła- skie	wczesne średniowiecze	na obszarze stano- wiska jest zlokali- zowane siedlisko
31	STARY BARKOCZYN	osada otwarta	obiekt wielokulturowy	
32	STARY BARKOCZYN	cmentarzysko pła- skie	wczesna epoka żelaza	Dec. nr 299/Archeol. z dnia 20.10.1976
33	STARY BARKOCZYN	cmentarzysko pła- skie	nieokreślona	
34	LUBAŃ	punkt osadnictwa	nieokreślona	
35	JASIOWA HUTA	huta szkła	XVI – XVII wiek	
36	GRABOWSKA HUTA	punkt osadnictwa	późne średniowiecze	
37	GRABOWSKA HUTA	punkt osadnictwa	wczesne średniowiecze	
38	GRABOWSKA HUTA	ślad osadnictwa	wczesna epoka żelaza	
39	GRABOWSKA HUTA	osada otwarta	wczesne średniowiecze	
40	SZPON	punkt osadnictwa	wczesne średniowiecze	
41	SZPON	osada otwarta	późne średniowiecze	
42	SZPON	osada otwarta	późne średniowiecze	
43	SZPON	punkt osadnictwa	wczesne średniowiecze	
44	SZPON	punkt osadnictwa	wczesne średniowiecze	
45	SZPON	punkt osadnictwa	wczesna epoka żelaza	



46	SZPON	punkt osadnictwa	wczesne średniowiecze	
47	JASIOWA HUTA	śląd osadnictwa	wczesna epoka żelaza	
48	JASIOWA HUTA	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze	
49	JASIOWA HUTA	punkt osadnictwa	wczesna epoka żelaza	
50	SZPON	śląd osadnictwa	wczesne średniowiecze	
51	JASIOWA HUTA	huta szkła	XVI – XVII wiek	
52	SZPON	punkt osadnictwa	neolit	
53	SZPON	punkt osadnictwa	neolit	
54	JASIOWA HUTA	punkt osadnictwa	neolit	
55	SZPON	osada	neolit	
56	REKOWNICA	cmentarzysko pła- skie	wczesna epoka żelaza	

Objaśnienia do tabeli

grodzisko – miejsce dawnego grodu warownego w miejscu którego znajdowały się widoczne na powierzchni ziemi ślady wałów i fosy,

osady, punkty osadnicze, ślady osadnicze, cmentarzysko płaskie – w miejscach tych pod powierzchnią ziemi istnieje możliwość natrafienia na obiekty archeologiczne (groby, jamy, paleniska)

cmentarzysko kurhanowe – miejsca występowania nasypów kamiennych lub piaszczysto – kamiennych, w których występują pochówki ludzkie.

Chronologia

epoka kamienna (neolit)	III tyś. p.n.e. – 1700 lat p.n.e.
epoka brązu	1700 lat p.n.e. – 650 lat p.n.e.
wczesna epoka żelaza	650 lat p.n.e. – pocz. n.e.
okres wpływów rzymskich	pocz. n.e. – VI w. n.e.
wczesne średniowiecze	VI w. n.e. – XII w. n.e.
średniowiecze	XII w. n.e. – XV w. n.e.
okres nowożytny	XV w. n.e. – do początku XX w.

Obiekty i stanowiska archeologiczne na obszarze gminy Nowa Karczma wpisane do Rejestru Zabytków

Tabela 15

Nr decyzji	Miejscowość	Nr na planszy
16/Archeol.	GRABÓWKO	10
40/Archeol.	SKRZYDŁÓWKO	3
87/Archeol.	NOWY BARKOCZYN	20
96/Archeol.	SKRZYDŁÓWKO	1
192/Archeol.	SZUMLEŚ KRÓLEWSKI	8
218/Archeol.	BĘDOMIN	9
299/Archeol.	STARY BARKOCZYN	32
300/Archeol.	NOWY BARKOCZYN	22
301/Archeol.	LUBAŃ	16
322/Archeol.	NOWY BARKOCZYN	21
330/Archeol.	LUBAŃ	14
334/Archeol.	LUBAŃ	15
335/Archeol.	NOWY BARKOCZYN	23
336/Archeol.	NOWA KARCZMA	19
337/Archeol.	NOWA KARCZMA	18
351/Archeol.	GRABÓWKO	11



443/Archeol.	SZUMLEŚ KRÓLEWSKI	5
444/Archeol.	SZUMLEŚ KRÓLEWSKI	6

Rozpoznanie zasobów archeologicznych środowiska kulturowego gminy.

Podstawą do rozpoznania środowiska archeologicznego na terenie gminy Nowa Karczma są:

- odkrycia przypadkowe,
- doraźne badania ratownicze,
- doraźne badania powierzchniowe i badania powierzchniowe w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP),
- ratownicze badania wykopaliskowe.

Na terenie gminy pierwsze odkrycia archeologiczne pochodzą z końca XIX wieku. Były to pojedyncze zabytki archeologiczne odkrywane przypadkowo w trakcie prac ziemnych np. orki. Obszar gminy Nowa Karczma był terenem regularnych prac wykopaliskowych w latach 60 tych i 70 tych XX wieku. Prace były skoncentrowane na obiektach datowanych na wczesną epokę żelaza (VII w p.n.e. – pocz. n. e.). Na terenie gminy wydzielono kilkadziesiąt stanowisk archeologicznych. W tej liczbie znajdują się stanowiska płaskie (osady, cmentarzyska, punkty i ślady osadnictwa) niewidoczne na powierzchni ziemi oraz stanowiska o własnej formie krajobrazowej, takie jak:

- grodziska,
- cmentarzyska kurhanowe.

Stanowiska archeologiczne na terenie gminy

Będomin

Na terenie wsi w 1899 roku zlokalizowano cmentarzysko grobów skrzynkowych datowane na wczesną epokę żelaza (VII – VI w p.n.e.) W źródłach pisanych wymienia się też grodzisko wczesnośredniowieczne. Dotychczas nie ustalono jego dokładnej lokalizacji. W 1972 roku na terenie wsi zlokalizowano cmentarzysko kurhanowe składające się z 7 kurhanów.

Grabówko

Na terenie wsi zlokalizowane są stanowiska o własnej formie krajobrazowej: grodzisko i cmentarzysko kurhanowe. Grodzisko położone jest nad zachodnim brzegiem Jeziora Grabówko. Ma zachowane wały i majdan. Drugim obiektem jest cmentarzysko składające się pierwotnie z 7 kurhanów. Do czasów współczesnych zachowały się tylko 4 nasypy kurhanów.

Grabowo Kościerskie

Na terenie wsi zlokalizowano 3 stanowiska archeologiczne. Zostały wyznaczone w północnej części wsi. Są to cmentarzyska grobów skrzynkowych datowane na wczesną Epokę żelaza.

Grabowska Huta

W miejscowości zlokalizowano 14 stanowisk archeologicznych. Wśród nich są: huta szkła datowana na okres nowożytny, punkty i ślady osadnicze datowane na okres od epoki kamienia do czasów nowożytnych. Większość stanowisk została zlokalizowana we wschodniej części wsi. Większość stanowisk została odkryta w trakcie Archeologicznego Zdjęcia Polski.

Jasiowa Huta

Na obszarze odkryto 11 stanowisk. Należą do nich: huta szkła datowana na XVI – XVIII wiek oraz punkty osadnicze datowane od epoki kamienia do okresu średniowiecza.

**Horniki**

W 1990 roku na terenie wsi odkryto skarb złożony z monet. Składał się on z naczyń i kilkuset monet. Były w tym monety: czeskie, węgierskie, duńskie, francuskie i arabskie. Większość z nich pochodziła z XI wieku. Skarb ten zakopany został około roku 1090. Dotychczas nie ustalono miejsca znalezienia skarbu.

Liniewko

Obszar Liniewka to miejsce występowania rozległych cmentarzy grobów skrzynkowych. Na terenie wsi zlokalizowano ich 5. Wszystkie datowane są na wczesną epokę żelaza. Większość z nich lokalizowana jest na piaszczystych, południowych wyniesieniach i stokach.

Lubań

Na terenie wsi znajduje się 7 stanowisk archeologicznych. W latach 60-tych XX wieku rozpoznano wykopaliskowo 3 cmentarzyska grobów skrzynkowych. Groby skrzynkowe zawierały po kilka popielnic. Popielnice wyposażone były w wyroby z brązu, paciorki szklane i bursztynowe. Wewnątrz popielnic znajdowały się przypalone kości ludzkie.

Nowa Karczma

Pierwszych odkryć na terenie wsi dokonano w 1881 roku. Odkryto wtedy cmentarzysko grobów skrzynkowych, zawierające popielnice twarzowe. W tym samym okresie na terenie wsi odkryto cmentarzysko kurhanowe. W jednym z kurhanów odkryto dwa pochówki szkieletowe. Wyposażenie grobów stanowiły noże żelazne. Kurhany datowane są na okres wczesnego średniowiecza. W północnej części wsi zlokalizowano osadę pradziejową, datowaną na okres wczesnośredniowieczny.

Nowy Barkoczyn

Miejscowość ta była przez kilka lat obszarem intensywnych badań wykopaliskowych. Rozpoznano przede wszystkim stanowiska datowane na wczesną epokę żelaza. Przeprowadzono badania m.in. osady kultury łużyckiej (VI – V w. p.n.e.) i związanego z nią cmentarzyska grobów skrzynkowych. Na terenie wsi znajduje się też grodzisko datowane na okres wczesnośredniowieczny. Znajduje się ono w centrum wsi. Posiada dobrze zachowany wał obronny. Na części grodziska został założony cmentarz ewangelicki. Drugie stanowisko o własnej formie krajobrazowej to cmentarzysko kurhanowe. Łącznie na terenie wsi znajduje się 17 stanowisk archeologicznych.

Śledziowa Huta

Na terenie wsi zlokalizowano 1 stanowisko archeologiczne – jest to huta szkła pochodząca z XVII wieku.

Rekownica

Z terenu wsi pochodzą trzy relikty z nie zlokalizowanych dotychczas stanowisk archeologicznych. Są to: dwie brązowe siekierki znalezione w pobliskich torfowiskach oraz popielnica twarzowa.

Skrzydłowo

Odkryto na terenie wsi dwa miejsca występowania znalezisk archeologicznych. Związane są one z istniejącymi na tym terenie cmentarzyskami grobów skrzynkowych.

Skrzydłówko

Na terenie wsi znajduje się grodzisko datowane na okres wczesnośredniowieczny, zwane „Górą Zamkową”. Posiada ono słabo zarysowane w terenie wały i majdan. W 1971 roku przeprowadzono bada-



nia wykopaliskowe na cmentarzysku datowanym na okres wpływów rzymskich (II/III w. n.e.). W latach 70 –tych XX wieku rozpoznano też cmentarzyska z wczesnej epoki żelaza. Z terenu wsi pochodzą też najwcześniejsze ślady pobytu człowieka na terenie gminy. Są to fragmenty naczyń glinianych datowanych na III tysiąclecie p.n.e. (epoka kamienia). Łącznie na terenie wsi zarejestrowano 17 stanowisk.

Stary Barkoczyn

Pierwsze znaleziska na terenie wsi to monety datowane na okres wczesnośredniowieczny. Były to denary króla angielskiego, panującego w latach 866 – 871 r. n.e. Na terenie wsi zarejestrowano też osady i cmentarzyska datowane na wczesną epokę żelaza.

Szpon

Na terenie wsi zarejestrowano 17 stanowisk archeologicznych. Wśród nich znajdują się: huta szkła datowana na XVII wiek oraz ślady i punkty osadnicze datowane na okres od epoki kamienia do okresu średniowiecznego.

Sztofrowa Huta

Wśród stanowisk archeologicznych znajduje się huta szkła datowana na XVII wiek oraz osady i cmentarzyska płaskie datowane na okresy pradziejowe.

Szumleś Królewski

Do najważniejszych stanowisk na tym terenie należą cmentarzyska kurhanowe. Jedno ze skupisk kurhanów zlokalizowane jest nad Jeziorem Łąckim, drugie w północnej części wsi. Kurhany datowane są na epokę brązu (VIII – VII w. p.n.e.) i okres wpływów rzymskich (II – IV w. n.e.) Obiekty te należą do największych na terenie gminy.

6. WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA

Warunki życia mieszkańców są silnie uzależnione od warunków mieszkaniowych, obsługi przez infrastrukturę społeczną i techniczną, transport publiczny i powiązania z otoczeniem, dostępność do usług i miejsc pracy oraz terenów rekreacyjnych. Te ostatnie zawarte są w opisach środowiska przyrodniczego gminy, zawartych w rozdziale 4.

ZASOBY MIESZKANIOWE

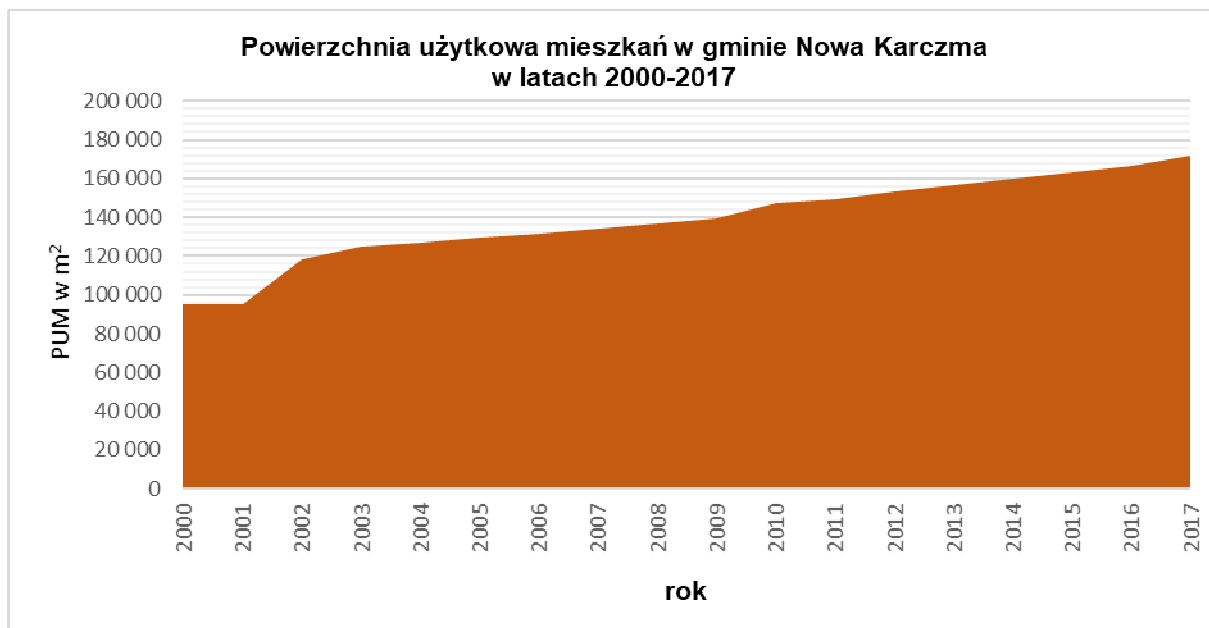
• Liczba i powierzchnia użytkowa mieszkań ogółem

Zasoby mieszkaniowe gminy Nowa Karczma na koniec 2017 r. wg GUS wynosiły 1805 mieszkań o łącznej powierzchni użytkowej 171,6 tys. m². Powierzchnia mieszkaniowa w gminie stanowiła około 9% ogółu powierzchni mieszkaniowej i powiecie kościerskim.

W latach 2000-2017 wybudowano w gminie niemal 0,5 tys. nowych mieszkań o łącznej powierzchni około 76,8 tys. m². Średnia powierzchnia mieszkania w 2000 r. wynosiła 72,8 m² a w 2017 r. już 95,1 m². W latach 2000-2017 przyrost mieszkań kształtował się średnio na poziomie nieco około 30 mieszkań i 4,5 tys. m² powierzchni użytkowej mieszkań rocznie. Przyrost powierzchni mieszkaniowej był bardzo zróżnicowany w czasie. Najwięcej mieszkań w ww. okresie przybyło w latach 2002-2003 – wybudowano 150 mieszkań o łącznej powierzchni 30,2 tys. m². Kolejnym rokiem o wysokim przyroście PUM był 2010 (61 mieszkań). W 2017 r. przyrost liczby mieszkań był wyższy od średniej dla całego okresu i wyniósł 36 mieszkań o powierzchni 5,1 tys. m². Tak duże zróżnicowanie przyrostu powierzchni mieszkaniowej spowodowane było m.in. przemianami gospodarczymi ostatniej dekady XX w., w tym obserwowanym w całym kraju zjawiskiem suburbanizacji i rozwoju zabudowy na terenach wiejskich. Ostatnia dekada to wynik poprawiania standardów zamieszkiwania powodowana wzrostem zamożności społeczeństwa,



w tym poprawa wskaźnika samodzielności zamieszkiwania. Wg danych NSP 2002 i 2011 w całym powiecie poprawiał się stosunek liczby gospodarstw domowych do liczby mieszkań. W 2002 r. na 100 mieszkań przypadało 109 gospodarstw domowych, w 2011 r. 106. Wskaźnik ten ulegał ciągłej poprawie.

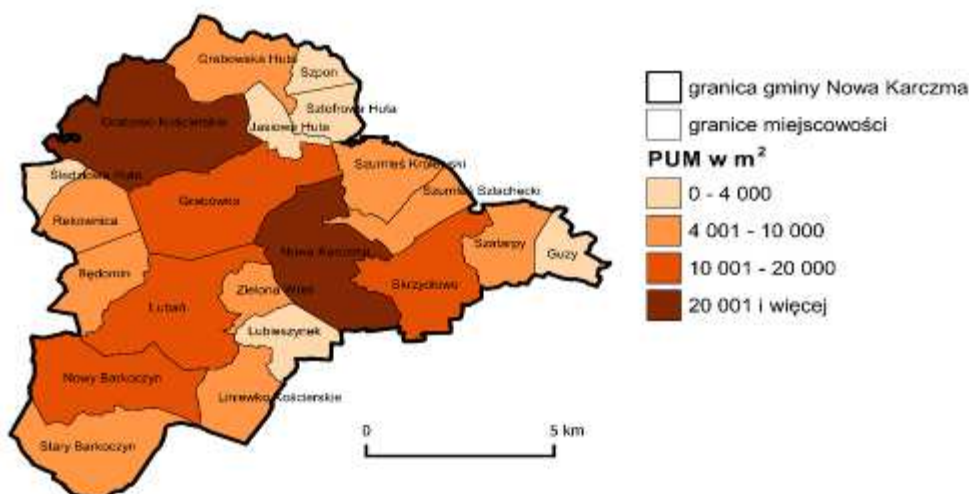


Ryc. 1. Powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Nowa Karczma w latach 2000-2017.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, www.bdl.stat.gov.pl.

Przeciętna wielkość 1 mieszkania w zasobach mieszkaniowych ogółem w 2017 r. wyniosła 95,1 m². Od 2000 r. wskaźnik ten ulegał ciągłemu wzrostowi. Przeciętna liczba osób przypadająca na 1 mieszkanie wyniosła 3,83, a jeszcze w 2010 r. przekraczała wartość 4,1. Przeciętna powierzchnia mieszkaniowa przypadająca na 1 mieszkańca (tzw. standard zamieszkiwania) w 2017 r. wyniosła 24,8 m², wzrosła o ponad 5 m² od 2000 r.

Wskaźnik przeciętnej powierzchni mieszkaniowej przypadającej na 1 mieszkańca to informacja statystyczna, odnosząca się do liczby ludności wg bilansów GUS. W rzeczywistości warunki mieszkaniowe są inne, na co wpływ ma udział mieszkań niezamieszkaných (pustostanów), oraz rosnący udział mieszkań stanowiących tzw. „drugie domy”, nie tylko dla mieszkańców, ale coraz częściej m.in. dla mieszkańców miast, turystów. Wg danych NSP 2011 w powiecie kościerskim w 2011 r. 94% mieszkań była zamieszкана na stałe.

**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKAŃ
 W GMINIE NOWA KARCZMA W 2018 R.**





Ryc. 2. Powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Nowa Karczma w 2018 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy BDOT, 2018.

Największą powierzchnią mieszkaniową charakteryzowały się miejscowości Nowa Karczma i Grabowo Kościerskie, których udział w całej gminie wyniósł aż 33%. Wysoki udział powierzchni mieszkaniowej odnotowały też m.in. Lubań i Nowy Barkoczyn.

- **Komunalne zasoby mieszkaniowe**

Liczba mieszkań komunalnych w gminie Nowa Karczma w latach 2009-2016 utrzymywała się na stałym poziomie 17-18 sztuk. Powierzchnia mieszkań komunalnych wahała się od 700 do około 860 m², w 2016 r. wyniosła około 800 m². Udział mieszkań komunalnych w całym zasobie mieszkaniowym gminy Nowa Karczma był zatem znikomy i wyniósł zaledwie 0,5% PUM. Mieszkania komunalne gminy Nowa Karczma to około 2,5% PUM mieszkań komunalnych w całym powiecie kościerskim.

Komunalne zasoby mieszkaniowe gminy mają niewielkie znaczenie w kontekście rozwoju mieszkalnictwa w gminie. Dominującą formą własności mieszkań jest własność prywatna w indywidualnym budownictwie jednorodzinny.

- **Struktura wieku zasobów mieszkaniowych**

Genetyczne uwarunkowania sposobu zagospodarowania przestrzeni mieszkaniowej w gminie pozwalają na wyróżnienie następujących podokresów w rozwoju:

Okres do 1945 r.

Zabudowa wiejska, zagrodowa, poza obszarem wsi często rozproszona. Budynki mieszkalne jednorodzinne, najczęściej jednokondygnacyjne powiązane były w większości z gospodarstwem rolnym. Mieszkania zamieszkiwane były często przez rodziny wielopokoleniowe.

Okres 1946-1989

Pojawiły się pierwsze budynki wielorodzinne związane z rozwojem Państwowych Gospodarstw Rolnych, głównie w Lubaniu i Grabowie Kościerskim. Okres ten związany jest z przyrostem zabudowy także jednorodzinnej powiązanej z gospodarstwami rolnymi, będącymi wynikiem poprawy warunków i jakości życia mieszkańców.

Okres po 1990 r.

Grunt rolny staje się na nowo wartością zyskującą na znaczeniu i cenie. W gminie pojawia się nowa zabudowa nie związana z siedliskami rolnymi. Wyznaczane są działki budowlane sprzedawane na wolnym rynku. Indywidualne budownictwo mieszkaniowe staje się przyczyną poprawy wskaźnika samodzielności zamieszkiwania, odchodząc od modelu domów zamieszkiwanych przez rodziny wielopokoleniowe. Od około 2000 r. pojawia się zjawisko suburbanizacji. Okres ten to także rozwój budownictwa letniskowego oraz budowa tzw. „drugich domów”, stanowiących wiejskie mieszkania osób zameldowanych i na co dzień przebywających w mieście, np. Kościerzynie, Gdańsku, itp. Powstają osiedla jednorodzinne o większej intensywności zabudowy, niż było to dotychczas.

- **Rodzaje zabudowy mieszkaniowej**

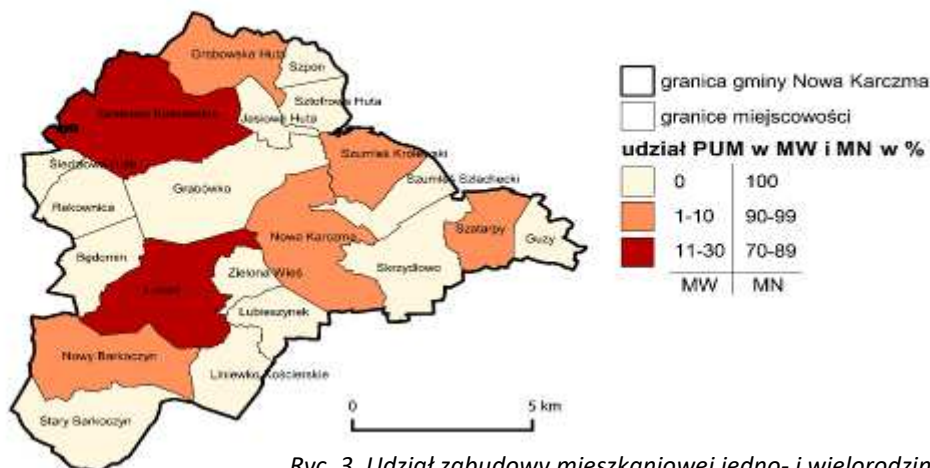
Zgodnie z istniejącą bazą danych geodezyjnych BDOT dokonano podziału zabudowy na jedno- i wielorodzinną. Za zabudowę jednorodzinną uznano budynki mieszkalne o 1 i 2 mieszkaniach, zaś za wielorodzinną budynki o co najmniej 3 mieszkaniach. Analizę udziału zabudowy mieszkaniowej wg rodzajów dokonano wg powierzchni użytkowej mieszkań.



Według przyjętego podziału na rodzaje zabudowy, w 2018 r. w gminie Nowa Karczma stwierdzono udział zabudowy jednorodzinnej wg PUM na poziomie 92,1%, zaś zabudowy wielorodzinnej 7,9%. Licząc udział zabudowy wielorodzinnej wg liczby budynków, udział ten w 2018 r. wyniósł zaledwie 2,7%.

Najwyższy udział zabudowy wielorodzinnej wg PUM odnotowano w miejscowościach: Grabowo Kościerskie (27,6%), Lubań (23,9%). Kolejne miejscowości miały już dużo niższy odsetek tej zabudowy, np. Szumleś Królewski (6,7%) i Nowa Karczma (5,9%). W większości miejscowości gminy Nowa Karczma taka zabudowa do 2018 r. w ogóle nie występowała (por. ryc. 3).

UDZIAŁ ZABUDOWY JEDNO- I WIELORODZINNEJ W GMINIE NOWA KARCZMA W 2018 R.



Ryc. 3. Udział zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy BDOT, 2018.

Zabudowa wielorodzinna związana jest głównie z obecnością na tym terenie Państwowych Gospodarstw Rolnych. Wielorodzinne bloki to pozostałość po mieszkaniach pracowniczych tych zakładów. Po 1990 r. w gminie dominuje budownictwo jednorodzinne, głównie indywidualne.

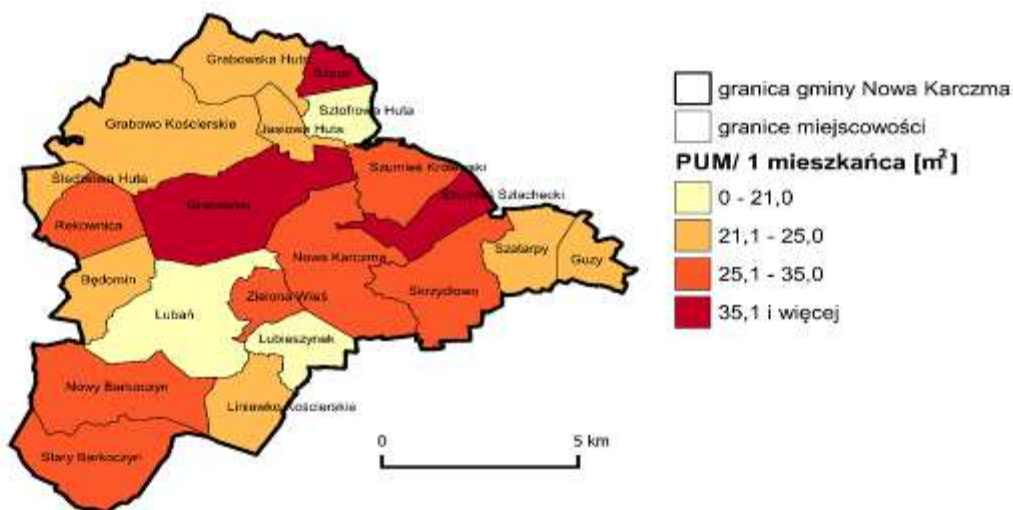
• Standardy mieszkaniowe

Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 mieszkańca

W 2017 r. przeciętna powierzchnia mieszkaniowa przypadająca na 1 mieszkańca wyniosła 24,8 m² wg liczby ludności i powierzchni mieszkaniowej publikowanej przez GUS. W podziale na miejscowości w 2018 r. wskaźnik pokazano względem liczby ludności wg meldunków oraz powierzchni mieszkaniowej z bazy BDOT.



PRZECIĘTNA POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKANIA NA 1 MIESZKAŃCA



Ryc. 4. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 mieszkańca.
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy BDOT, 2018.

Wskaźnik ten w 2018 r. był bardzo zróżnicowany wg miejscowości i wyniósł od około 19m²/1 mieszkańca w Lubaniu i Sztofrowej Hucie do ponad 40 m²/1 mieszkańca w Grabówku. Najwyższe wartości wskaźnika osiągnięte zostały w jednostkach o dominacji zabudowy jednorodzinnej oraz o wysokich walorach krajobrazowych i turystycznych. Miejscowości takie są po pierwsze miejscem lokalizacji dużych budynków jednorodzinnych m.in. imigrantów z miast, a po drugie pełnią funkcje rekreacyjne, budynki te to często tzw. „drugie domy” lub wręcz jako domy jedynie letniskowe, w których nie jest meldowana cała rodzina. Praktyka taka może „sztucznie” podwyższać wskaźnik przeciętnej powierzchni mieszkaniowej.

Wskaźnik ten zmieniał się systematycznie wraz z przyrostem powierzchni mieszkaniowej. W 2002 r. jego poziom wg GUS wyniósł około 19,7 m²/1 mieszkańca, w 2010 r. już 22,1 m²/1 mieszkańca, zaś w 2017 r. 24,8 m²/1 mieszkańca. Od 2002 do 2017 r. wskaźnik wzrastał średnio o 0,34 m²/1 mieszkańca rocznie. Tylko w latach 2010-2017 wzrost wynosił średnio 0,39, a w latach 2015-2017 aż 0,45 m²/1 mieszkańca rocznie.

Gdyby utrzymało się tempo wzrostu z ostatniego okresu, to do 2045 r. przeciętna PUM przypadająca na 1 mieszkańca wyniesie średnio aż 39 m², czyli tyle ile już w 2015-2017 r. osiągnęte jest w państwach zachodnioeuropejskich.

ROZWÓJ GOSPODARCZY

Gmina Nowa Karczma swoją gospodarkę opiera głównie na rolnictwie, w mniejszym stopniu na przemyśle i usługach.

Rolnictwo to dominująca gałąź gospodarki, na którą składają się małe, średnie i duże gospodarstwa indywidualne, a także duże przedsiębiorstwa rolne związane głównie z Grabowem Kościerskim oraz z Lubaniem. Są to wciąż rozwijane tereny dawnych PGR-ów, a także Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu, mający charakter regionalny.

Na terenie gminy zlokalizowane są także inne znaczące zakłady produkcyjne, w tym. m.in. zakłady w Nowym Barkoczynie. Niemniej jednak największe znaczenie z punktu widzenia jakości życia mieszkańców mają usługi, które stanowią zaledwie ¼ działalności w gminie.

Rozwój usług w gminie Nowa Karczma po 1990 r. do pierwszej dekady XXI w. charakteryzował się stagnacją. Wyposażenie usługowe w tym okresie nie wzbogaciło się o żadne znaczące obiekty. Dopiero



po 2010 r. w gminie powstały większe obiekty handlowe, sportowe, itp. wzorowane na małych ośrodkach usługowych w większych jednostkach administracyjnych. W większych miejscowościach gminy Nowa Karczma powstały boiska i hale sportowe, place zabaw, obiekty rekreacji, zmodernizowano świetlice wiejskie i budynki Ochotniczej Straży Pożarnej.

Rozwój usług w ww. okresie to stopniowa poprawa jakości obiektów i wykształcenie zwartego ośrodka usługowego o randze gminnej (lokalnej) w Nowej Karczmie w powiązaniu z rozwojem zorganizowanych przestrzeni publicznych, których wcześniej w gminie brakowało.

Nowe budynki z poszczególnych branż usługowych oraz przebudowane budynki istniejące, jak np. budynek urzędu gminy stanowią o nowej jakości przestrzeni.

• Liczba i powierzchnia budynków usługowych i produkcyjnych

W 2018 r. na terenie gminy Nowa Karczma znajdowało się 1930 budynków o przypisanej funkcji usługowej i produkcyjnej, w tym usługowej i produkcyjnej dla rolnictwa. Powierzchnia użytkowa tych budynków szacowana jest na ponad 210 tys. m².

Budynki usługowe takich branż jak oświata, opieka zdrowotna, handel, biura, hotele itp. to 64 budynki o powierzchni około 19,5 tys. m². Funkcja usługowa realizowana jest także w innych budynkach, m.in. mieszkaniowych. Szacuje się, że w budynkach o przypisanej funkcji mieszkaniowej znajduje się ponad 5 tys. m² powierzchni użytkowej usług. Udział usług w zabudowie mieszkaniowej generowany jest m.in. poprzez działalności prowadzone w miejscu zamieszkania, wydzielone części budynków, itp. Łącznie szacuje się zatem powierzchnię usługową w gminie na około 25 tys. m².

Budynki przemysłowe wraz ze składami, magazynami i zbiornikami stanowiło 51 obiektów o łącznej powierzchni 15 tys. m².

Odrębną grupą są budynki produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa, które dominują wśród obiektów gospodarki. Liczba tych budynków w 2018 r. wyniosła około 1800 obiektów o łącznej powierzchni 176 tys. m². Jest to wielkość odpowiadająca powierzchni użytkowej mieszkań w gminie. Proporcje w wielkości zabudowy wg funkcji wskazują zatem jednoznacznie na wybitnie rolniczy charakter gminy.

Budynki usługowe są wyraźnie skoncentrowane w 3 miejscowościach tj. w Nowej Karczmie (8,9 tys. m²), Lubaniu (4,3 tys. m²) i w Grabowie Kościerskim (3,1 tys. m²). W ww. trzech miejscowościach skupione jest aż 80% pow. użytkowej wszystkich usług.

Budynki przemysłowe to domena Nowego Barkoczyna (5,1 tys. m²), Grabowa Kościerskiego (4,2 tys. m²) i Nowej Karczmy (2,8 tys. m²). Podobnie jak w przypadku usług w tych trzech miejscowościach skupione jest aż 80% całej pow. użytkowej budynków przemysłowych w gminie.

Budynki produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa są obecne na terenie całej gminy, ale największą ich koncentracją jest Grabowo Kościerskie, które posiadało w 2018 r. ponad 2 razy więcej pow. użytkowej tych obiektów niż drugi na liście Lubań. Grabowo Kościerskie dysponowało powierzchnią ponad 36 tys. m² pow. użytkowej ww. obiektów co stanowiło ponad 20% stanu w gminie.

Budynki o funkcji usługowej, przemysłowej oraz produkcji i usług dla rolnictwa

Tabela 16

miejscowość	liczba budynków			powierzchnia użytkowa		
	RU	U	P	RU	U	P
Liniewko Kościerskie	103	0	0	9647	0	0
Lubań	146	12	3	17207	4317	888
Lubieszyn	59	0	0	6695	0	0
Nowa Karczma	164	22	10	12581	8869	2773
Nowy Barkoczyń	130	5	17	12210	516	5131

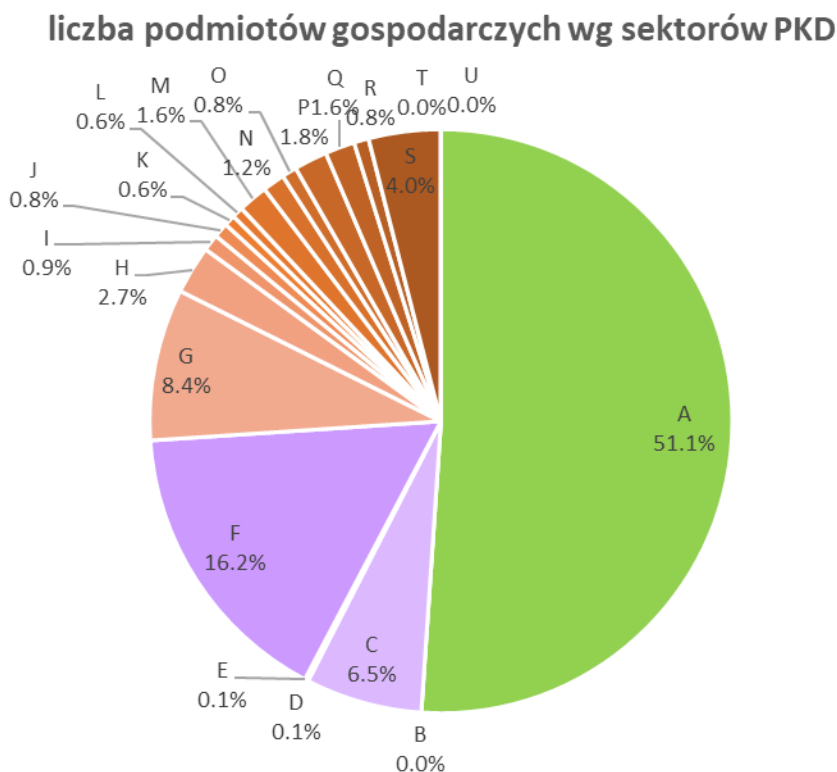


Rekownica	55	0	0	6323	0	0
Skrzydłowo	135	1	2	10666	186	201
Stary Barkoczyn	71	1	2	6162	39	149
Szatarcy	102	3	0	7953	742	0
Szpon	35	3	1	3318	95	51
Sztofrowa Huta	34	0	0	4557	0	0
Szumleś Królewski	66	1	0	5817	113	0
Szumleś Szlachecki	49	0	0	3443	0	0
Śledziowa Huta	22	0	0	2179	0	0
Zielona Wieś	32	2	3	2171	353	531
Będomin	71	3	2	6698	827	450
Grabowo Kościerskie	249	8	8	36061	3082	4228
Grabowska Huta	68	1	0	5221	97	0
Grabówko	146	2	3	12548	229	601
Guzy	23	0	0	1969	0	0
Jasiowa Huta	32	0	0	2680	0	0
razem	1792	64	51	176106	19465	15003

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy BDOT.

• Podmioty gospodarcze

Wg bazy REGON w gminie Nowa Karczma na koniec 2018 r. funkcjonowało 975 podmiotów gospodarczych, w tym 498 w sektorze rolnictwa (51%), 223 w sektorze przemysłu i budownictwa (23%) oraz 254 podmiotów w sektorze usług (26%). Najliczniejszą grupą usług jest handel stanowiący około 8,4% podmiotów gospodarki i niespełna 1/3 sektora usług.



A. ROLNICTWO, LEŚNICTWO, ŁOWIECTWO I RYBACTWO

B. GÓRNICCTWO I WYDOBYWANIE

C. PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE

D. WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, PARĘ WODNĄ, GORCĄ WODĘ ...

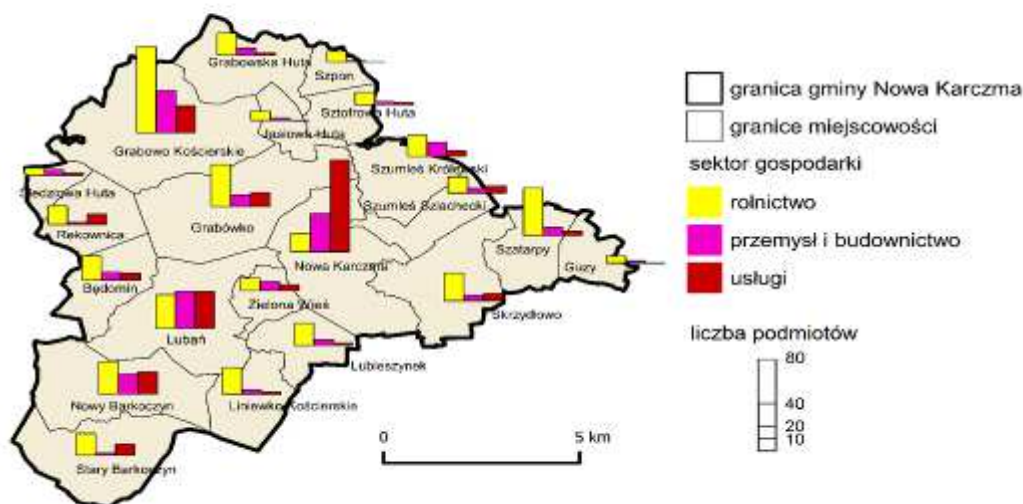


- E. DOSTAWA WODY; GOSPODAROWANIE CIEKAMI I ODPADAMI ORAZ DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z REKULTYWACJĄ
- F. BUDOWNICTWO
- G. HANDEL HURTOWY I DETALICZNY; NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH, WŁĄCZAJĄC MOTOCYKLE
- H. TRANSPORT I GOSPODARKA MAGAZYNOWA
- I. DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ZAKWATEROWANIEM I USŁUGAMI GASTRONOMICZNYMI
- J. INFORMACJA I KOMUNIKACJA
- K. DZIAŁALNOŚĆ FINANSOWA I UBEZPIECZENIOWA
- L. DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OBSŁUGĄ RYNKU NIERUCHOMOŚCI
- M. DZIAŁALNOŚĆ PROFESJONALNA, NAUKOWA I TECHNICZNA
- N. DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE USŁUG ADMINISTROWANIA I DZIAŁALNOŚĆ WSPIERAJĄCA
- O. ADMINISTRACJA PUBLICZNA I OBRONA NARODOWA; OBOWIĄZKOWE ZABEZPIECZENIA SPOŁECZNE
- P. EDUKACJA
- Q. OPIEKA ZDROWOTNA I POMOC SPOŁECZNA
- R. DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z KULTURĄ, ROZRYWKĄ I REKREACJĄ
- S. POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA
- T. GOSPODARSTWA DOMOWE ...
- U. ORGANIZACJE I ZESPOŁY EKSTERYTORIALNE

Ryc. 5. Udział podmiotów gospodarczych wg sektorów PKD.

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych REGON, GUS, dane na 31.12.2018 r.

PODMIOTY GOSPODARCZE WG SEKTORA DZIAŁALNOŚCI W GMINIE NOWA KARCZMA W 2018 R.



Ryc. 6. Podmioty gospodarcze wg sektora działalności w gminie Nowa Karczma w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych REGON, GUS, dane na 31.12.2018 r.

Największa gęstość podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na mieszkańca wypada w miejscowości gminnej Nowa Karczma (7,5 obiektu/100 mieszkańców). Nowa Karczma stanowi największe skupisko podmiotów usługowych w całej gminie. W 2018 r. znajdowało się tu 35% wszystkich podmiotów sektora usług gminy. Podmioty usługowe stanowiły niemal 62% wszystkich podmiotów w tej miejscowości. Kolejne znaczące w skali gminy skupiska usług to Lubań, Grabowo Kościerskie i Nowy Barkoczyń, a także Stary Barkoczyń i Grabówko. Pozostałe miejscowości mają już znacznie mniejszy udział usług zarówno pod względem liczby bezwzględnej obiektów jak i udziału w strukturze gospodarczej – stanowią one tam poniżej 20%, a nawet 10% wszystkich podmiotów (por. ryc. 5).

- **Gminny ośrodek usługowy**

W gminie można wskazać jeden ośrodek usługowy o randze gminnej (lokalnej) w Nowej Karczmie. Ośrodek ten składa się zarówno z obiektów usługowych, jak i tworzącej się przestrzeni publicznej. W drugiej dekadzie XXI wieku w centrum miejscowości gminnej powstały dwa duże obiekty handlowe



typu dyskont oraz kilka sklepów branżowych, w tym m.in. sklep budowlano-gospodarczy, drogeria, kwiatarnie, obiekty gastronomii, itp. Branże handlowo-usługowe obiektów, szczególnie mniejszych ulegają ciągłym przemianom dostosowując się do zapotrzebowania rynku. W centrum Nowej Karczmy wybudowano także nową Gminną Halę Sportową, odremontowano i przekształcono starsze obiekty usługowe, w tym budynek urzędu gminy. W skład ośrodka wchodzi także ośrodek zdrowia (NZOZ). W pobliżu obiektów usługowych zlokalizowana jest przestrzeń publiczna z obiektami rekreacji, funkcjonuje ciąg pieszy i ścieżka rowerowa. Ośrodek usługowy zwieńcza budynek kościoła.

OCENA WYPOSAŻENIA USŁUGOWEGO

• Edukacja i wychowanie

W 2018 r. w gminie funkcjonowały 4 szkoły podstawowe samorządowe w Nowej Karczmie, Lubaniu, Grabowie Kościerskim oraz w Szatarpach. Szkoła w Grabowie Kościerskim działała także jako gimnazjum, którego oddziały funkcjonowały także w Nowej Karczmie i Lubaniu. Uczniowie klas VII i VIII z Szatarp za realizowali obowiązek szkolny w Nowej Karczmie.

Do szkół prowadzonych przez gminę w roku szkolnym 2017/2018 uczęszczało 710 uczniów w 41 oddziałach w szkołach podstawowych, 186 uczniów w 8 oddziałach w gimnazjach oraz 220 dzieci w 10 oddziałach zerowych i przedszkolnych. 30 dzieci uczęszczało do przedszkola niepublicznego „Krasnal” w Lubaniu.

W roku szkolnym 2018/2019 liczby te wynosiły: 809 uczniów w 46 oddziałach w szkołach podstawowych, 83 uczniów w 4 oddziałach w gimnazjach, oraz 234 dzieci w 12 oddziałach zerowych i przedszkolnych. 25 dzieci uczęszczało do przedszkola niepublicznego „Krasnal” w Lubaniu. Łącznie z wychowania przedszkolnego korzystało 259 dzieci. W 2018 r. w gminie zameldowanych było 291 dzieci w wieku 3-5 lat i około 99 dzieci w wieku 6 lat (zerówki). Udział dzieci w wychowaniu przedszkolnym wyniósł zatem nieco ponad 66%. Dla zapewnienia 100% udziału w wychowaniu przedszkolnym należałoby zorganizować w gminie dodatkowe 5 oddziałów przedszkolnych.

W związku z wygaszaniem gimnazjów zwiększa się liczba uczniów w szkołach podstawowych, a maleje w gimnazjach.

Dostępność do szkół to nie tylko aspekt przestrzenny, ale też pojemność obiektów, szczególnie ze względu na wyż demograficzny do jakiego zaliczają się dzieci w wieku 7-14 lat (w 2018 r.) i na reformę oświaty.

Po siedemnastu latach funkcjonowania 6 letnich szkół podstawowych, 3-letnich gimnazjów i 3-letnich liceów, 14 grudnia 2016 r. wprowadzono nowe Prawo oświatowe zmieniające strukturę szkolną. Docelowa struktura szkolnictwa obejmuje 8-letnią szkołę podstawową, 4-letnie liceum ogólnokształcące, 5-letnie technikum, 3-letnią szkołę branżową I stopnia, 2-letnią szkołę branżową II stopnia, 3-letnią szkołę specjalną przyspasabiającą do pracy i szkoły policealne.

Baza szkolna nie jest w pełni przygotowana na zmiany. Prawo oświatowe zmieniając całkowicie ustrój szkolny powracając do schematu z okresu sprzed 2000 r. spowoduje z pewnością utrudnienia, szczególnie w okresie przejściowym. Obserwowany jest także deficyt i ograniczona dostępność do przedszkoli. W 2018 r. funkcjonowało 5 takich placówek: oddziały przedszkolne przy 3 szkołach podstawowych, przedszkole samorządowe przy zespole szkół w Grabowie Kościerskim oraz niepubliczne przedszkole „Krasnal” w Lubaniu. Rozkład przestrzenny przedszkoli jest proporcjonalny i zapewnia poprawną dostępność z terenów oddalonych, niemniej jednak jest tutaj miejsce na kolejne tego typu usługi, zwłaszcza zapewniające opiekę przez ponad 10 godzin.

Dostępność przestrzenna do szkół podstawowych ze względu na ekstensywny charakter zabudowy gminy wiejskiej jest zapewniona poprzez dowozy.



Około 50% dzieci i uczniów objętych jest dowozem. Dowozy realizowali przewoźnicy wyłonieni w drodze przetargu.

Ustawa Prawo oświatowe gwarantuje również uczniom niepełnosprawnym objętym kształceniem specjalnym, a także dzieciom i młodzieży z upośledzeniem umysłowym, z niepełnosprawnościami sprzężonymi - bezpłatny transport do najbliższej szkoły podstawowej, gimnazjum lub ośrodka umożliwiającego realizację obowiązku szkolnego i obowiązku nauki dzieciom upośledzonym umysłowo w stopniu głębokim albo zwrot kosztów przejazdu ucznia i opiekuna środkami komunikacji publicznej, jeżeli dowożenie zapewniają rodzice.

Liczba uczniów w szkołach i dzieci w przedszkolach w roku szkolnym 2018/2019

Tabela 17

	szkoła podstawowa	gimnazjum	przedszkole	ogółem
publiczne				
SP Nowa Karczma	303	30	97	430
ZS Grabowo Kościerskie	197	21	59	277
SP Lubań	267	32	64	363
SP Szatarypy	42	0	14	56
niepubliczne				
Przedszkole „Krasnal”	0	0	25	25
razem				
ogółem	809	83	259	1151

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Raport o stanie gminy Nowa Karczma na 2018 r., s. 76

W zakresie usług społecznych gmina dysponuje też świetlicami wiejskimi. Na terenie Gminy Nowa Karczma znajduje się 8 budynków świetlic wiejskich w miejscowościach: Skrzydłowo, Grabówko, Lubań, Grabowo Kościerskie, Liniewko, Nowy Barkoczyn, Stary Barkoczyn i Szumleś Królewski.

W gminie nie występują placówki kształcenia ponadpodstawowego. Dzieci i młodzież kontynuują naukę w szkołach średnich i zawodowych głównie w Kościerzynie, Skarszewach oraz w Trójmieście.

• Ochrona zdrowia i opieka społeczna

Usługi w zakresie ochrony zdrowia świadczone są w gminie głównie przez NZOZ „Diagnosis” w Nowej Karczmie. Wg bazy REGON w gminie zlokalizowane są:

- praktyki lekarskie ogólne – 2
- praktyki dentystyczne – 3
- działalność paramedyczna - 10

Podmioty te występują głównie w Nowej Karczmie, ale także w Grabowie Kościerskim, Lubaniu, Szatarypach i w Będominie.

Ponadto w gminie zlokalizowane są 3 apteki.

• Usługi handlu i gastronomii

Na terenie gminy w 2018 r. wg bazy REGON funkcjonowało 47 małych obiektów handlowych, w tym dwa sklepy typu dyskont o pow. handlu do 1 tys. m². Można szacować, że gmina dysponowała pow. handlową o wielkości około 4-5 tys. m². Wielkość taka zaspokaja potrzeby na poziomie około 600-700 m² pow. handlowej / 1000 mieszkańców.

Ponadto na terenie gminy zlokalizowane było 6 obiektów gastronomicznych.



- **Usługi turystyki**

Na terenie gminy zlokalizowany był 1 obiekt hotelowy w miejscowości Grabówko oraz 17 obiektów agroturystycznych w miejscowościach: Nowa Karczma, Grabowska Huta, Sztofrowa Huta, Liniewko Kaszubskie, Grabówko, Będomin, Rekownica, Stary Barkoczyn, Szpon. Turystyczny charakter gminy jest w większym stopniu realizowany przez indywidualną zabudowę letniskową. Składa się na nią 114 budynków o łącznej powierzchni użytkowej około 4,2 tys. m². Ponadto funkcję letniskową spełnia część budynków mieszkalnych jednorodzinnych, funkcjonujących jako tzw. drugie domy dla mieszkańców innych gmin, w tym miast takich jak: Kościerzyna, Gdańsk, Gdynia, Sopot.

- **Usługi kultury, sportu i rekreacji**

Zadania Gminy w zakresie kultury, sportu i rekreacji w głównej mierze realizuje Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji w Nowej Karczmie, który jest samorządową instytucją kultury.

Ośrodek realizuje swoje cele statutowe poprzez prowadzenie zajęć pozalekcyjnych - warsztatów, organizację imprez sportowo – kulturalno – rekreacyjnych, współpracę z lokalną społecznością i organizacjami działającymi na terenie gminy, koordynację przedsięwzięć na terenie gminy w zakresie kultury i kultury fizycznej.

Na terenie gminy znajduje się jeden obiekt usług kultury o znaczeniu ponadlokalnym, regionalnym tj.:

- Muzeum Hymnu Narodowego w Będominie.

Ponadto obiekty z zakresu kultury o znaczeniu lokalnym to:

- Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji
- Biblioteka Gminna w Nowej Karczmie z filią zamiejscową w Grabowie Kościerskim.

Obiekty sportowe o znaczeniu lokalnym to:

- Gminna Hala Sportowa w Nowej Karczmie,
- Sale sportowe przy szkołach w Grabowie Kościerskim i Lubaniu,
- Boiska wielofunkcyjne w Grabowie Kościerskim, Lubaniu i Nowym Barkoczynie.

Na terenie Gminy Nowa Karczma zlokalizowane są także obiekty rekreacji, w tym place zabaw i tereny z urządzeniami rekreacyjnymi, których właścicielem i zarządcą jest Gmina lub gminne jednostki organizacyjne:

- przy placówkach oświatowych;
- Nowa Karczma (park);
- Lubań (przy osiedlu);
- Nowy Barkoczyn (przy świetlicy wiejskiej);
- Nowy Barkoczyn (przy jeziorze);
- Stary Barkoczyn;
- Rekownica;
- Grabówko;
- Grabowo Kościerskie;
- Grabowska Huta;
- Szpon,
- Szatarpy – teren rekreacyjny,
- Szumleś Królewski;
- Skrzydłowo;
- Liniewko Kościerskie;



- Będomin;
- Sztofrowa Huta.

Usługi kultury, sportu i rekreacji to także wydarzenia odbywające się na terenie gminy powiązane z wybranymi obiektami. W 2018 r. odnotowano 63 ważne, lokalne wydarzenia i imprezy a wśród nich te o znaczeniu ponadlokalnym, regionalnym:

- Batalia napoleońska przy MHN w Będominie,
- Targi rolno – przemysłowe przy PODR w Lubaniu,
- Dożynki Diecezji Pelplińskiej i Gminy Nowa Karczma przy PODR w Lubaniu.

PRZEMYSŁ ORAZ PRODUKCJA I USŁUGI DLA ROLNICTWA

Największe zakłady przemysłowe to:

- „Barkoczyn” sp. z o.o.,
- HOCH Systemy Kominowe Sp. z o.o. Sp.k. w Nowym Barkoczynie,
- żwirownia w Starym Barkoczynie, Nowym Barkoczynie i Nowej Karczmie

Największe podmioty z zakresu produkcji rolniczej to:

- Ferma trzody chlewnej w Grabowie Kościerskim,
- Gospodarstwa mleczarskie w Szponie, Nowym Barkoczynie i Sztofrowej Hucie,
- gospodarstwo rolne „Tojan” w Lubaniu.

Tereny na których zlokalizowane są ww. zakłady to kompleksy produkcyjno-gospodarcze. Ferma trzody chlewnej, stanowiąca wielkopowierzchniowe gospodarstwo z produkcją zwierzęcą stanowi okresowo dużą uciążliwość dla sąsiadujących mieszkańców. Uciążliwość ta powodowana jest przez zagospodarowywanie nawozów naturalnych powodujących niekorzystną sytuację odorową.

Działalności produkcyjne w gminie mają znaczenie ponadlokalne, stanowią jedno z największych skupisk miejsc pracy w gminie.

Na terenie gminy Nowa Karczma w obrębie Lubań zlokalizowana jest siedziba wojewódzkiej placówki doradztwa rolniczego - PODR - Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego. PODR ma duże znaczenie w zakresie usług i doradztwa dla rolnictwa.

PODR w Lubaniu jest obok Muzeum Hymnu Narodowego w Będominie podmiotem o największym znaczeniu ponadlokalnym w gminie – ranga regionalna (województwa).

PRZESTRZEŃ PUBLICZNA

Przestrzeń publiczna to obszar o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjający nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na jego położenie oraz cechy funkcjonalno-przestrzenne. Przestrzeń publiczna powinna być powszechnie dostępna, stanowić istotny element struktury wsi, sprzyjać kontaktom społecznym i społecznej różnorodności, tworzyć warunki do realizacji potrzeb i aspiracji stanowiąc dobro wspólne. Przestrzeń publiczna kształtuje się w struktury sieci z liniowymi powiązaniem i węzłowymi miejscami koncentracji aktywności i atrakcji. Dlatego dla rozwoju przestrzeni publicznej ważne jest nie tylko zagospodarowanie obszaru tej przestrzeni ale także bezpośredniego sąsiedztwa tzw. krawędzi przestrzeni publicznej. W tych krawędziach w miejscach węzłowych należy lokalizować zabudowę usługową oferującą atrakcyjne dla każdego przechodnia usługi z zakresu handlu, gastronomii, rzemiosła i kultury. Im większa różnorodność oferty tym większa siła przyciągania użytkowników.

Przestrzeń publiczna pełni także rolę rekreacyjną i wypoczynkową, szczególnie w terenach zielonych – parkach, skwerach, ogrodach. Ze względu na liczne pozostałości parków podworskich na obszarze gminy w tym zakresie istnieją duże możliwości adaptacji na zielone przestrzenie publiczne. Przeszkodą



mogą być problemy własnościowo-finansowe chociaż, aby być publiczną przestrzeń nie musi należeć do publicznego podmiotu.

Przestrzeń publiczna na obszarze gminy Nowa Karczma to trasy rowerowe i spacerowe, place zabaw, place sportowo-rekreacyjne, zagospodarowanie brzegów jezior – plaże, pomosty.

Dostępność obiektów infrastruktury technicznej i transportu zbiorowego opisano w rozdziale 14.

7. ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I JEJ MIENIA

Do zagrożeń bezpieczeństwa ludności i jej mienia należy zaliczyć:

- 1) zagrożenia związane z zagrożeniami naturalnymi w postaci: trzęsień ziemi, osuwania się mas ziemnych, powodzi, burz, mgieł, mrozów, deszczów i śnieżyc, pożarów i klęsk żywiołowych,
- 2) zagrożenia wynikające z działalności człowieka: zanieczyszczenia środowiska, działalność transportowa, produkcyjna, naruszenia prawa, awarii lub wybuchu.

W granicach gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, które opisano w rozdziale 4 pkt 2.7.

Zagrożenie ruchami masowymi ziemi opisano w rozdziale 4 pkt 1.4.

Poza tym na terenie gminy nie występują ważne zagrożenia naturalne – nie jest to obszar trzęsień ziemi ani innych klęsk żywiołowych. Jednakże ze względu na zmiany klimatu należy się spodziewać wzrostu liczby zdarzeń związanych ze zjawiskami klimatycznymi takimi jak: burze, gradobicia, trąby powietrzne, huragany, zamiecie śnieżne. Dlatego też należy szczególną wagę przywiązywać do prawidłowej realizacji inwestycji, stosowania zabezpieczeń przed skutkami tych zjawisk w postaci np. przystosowania do zwiększonego ciężaru śniegu zalegającego na dachach lub stosowania dachów stromych, gdzie ten problem nie występuje.

Natomiast zagrożenia antropopresyjne, powodowane działalnością człowieka, należy eliminować stosując przepisy prawa i edukację oraz promocję dobrych praktyk.

Ponadto mogą występować zagrożenia eksplozjami:

- w sąsiedztwie zakładów produkujących substancje łatwopalne i wybuchowe,
- w sąsiedztwie zbiorników paliw płynnych,
- w sąsiedztwie dróg w związku z transportowanymi ładunkami.

Równie niebezpieczne mogą być skażenia chemiczne:

- w sąsiedztwie zakładów produkujących substancje trujące i niebezpieczne,
- w sąsiedztwie dróg w związku z transportowanymi ładunkami.

8. POTRZEBY I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY

8.1. Ludność i analizy demograficzne

Rozwój demograficzny gminy przedstawiono w oparciu o dane publikowane przez GUS w Banku Danych Lokalnych, w agregacji gminnej oraz o dane ewidencyjne Urzędu Gminy Nowa Karczma. Dane GUS i UGNK różnią się od siebie. Liczba ludności wg GUS to tzw. dane bilansowe sporządzone m.in. na podstawie rejestru PESEL, NSP 2011, danych o ruchu naturalnym i migracyjnym – uwzględnia zatem także osoby niezameldowane. Ewidencja UGNK to baza wyłącznie osób zameldowanych na stałe i czasowo. Za obowiązujące przyjęto dane GUS – w odniesieniu do całej gminy, pozwalające na porównania poszczególnych roczników oraz porównania względem innych gmin. Na potrzeby analizy przestrzennej wykorzystano dane ewidencji UGNK, pozwalające na bardziej szczegółowe analizy, mając na uwadze rozbieżność wielkości ogółem.



Dane UGNK przypisane zostały do miejscowości co pozwoliło na przestrzenną prezentację danych w formie map statystycznych oraz wykazów tabelarycznych.

Okres analizy obejmuje lata 2000-2018 nawiązując do wcześniejszych opracowań SUIKZP. Rokiem bazowym opracowania jest 2017 i 2018. Dane UGNK prezentują stan liczby ludności wg 2018 r. Dane GUS kończą się na roku 2017.

Analiza demograficzna staje się podstawą do wypracowania kierunków zagospodarowania, szczególnie w zakresie wyznaczonych trendów rozwoju struktury ludności oraz prognozy. Prognozowana liczba i struktura wiekowa ludności staje się wielkością wyjściową do wyznaczenia maksymalnego zapotrzebowania na zabudowę mieszkaniową oraz usługową.

• Stan liczby ludności

W roku 2017 liczba mieszkańców gminy Nowa Karczma wynosiła 6913 osób (wg GUS), co stanowiło 0,3% ludności województwa pomorskiego i 9,6% ludności powiatu kościerskiego. Gmina Nowa Karczma jest trzecią co do wielkości gminą w powiecie kościerskim, ustępując jedynie miastu Kościerzyna (23,8 tys. mieszkańców) i gminie wiejskiej Kościerzyna (15,9 tys. mieszkańców). W skali województwa gmina Nowa Karczma należy do gmin małych zajmując 71 miejsce pod względem wielkości.

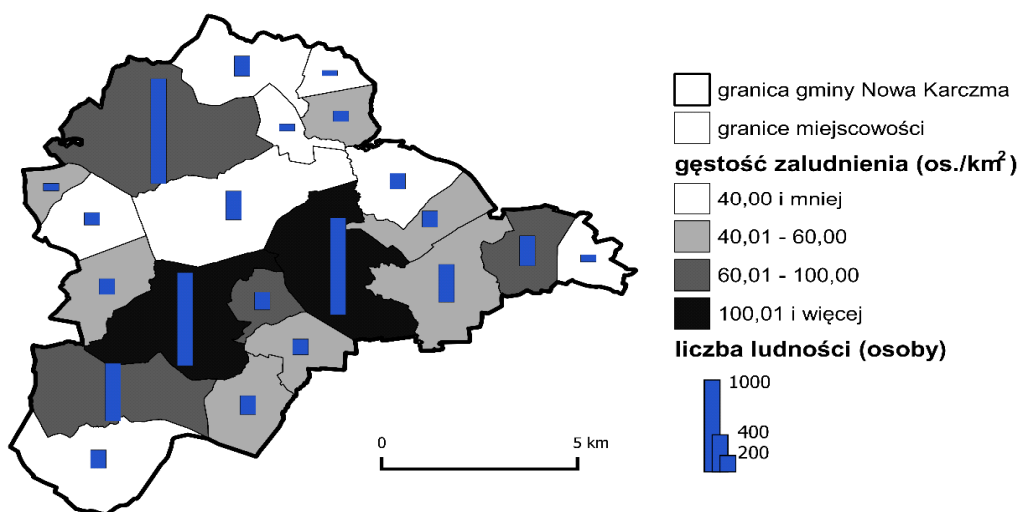
Wg ewidencji mieszkańców UGNK w 2018 r. w gminie zameldowanych na stałe i czasowo było 6940 osób.

W okresie 2000-2017 obserwowany był stały wzrost liczby mieszkańców z poziomu około 5,9 tys. do 6,9 tys. Jedynie w 2016 r. liczba ludności w stosunku do roku poprzedzającego minimalnie spadła. W okresie 17 lat w gminie przybyło łącznie około 1 tys. mieszkańców, co stanowi wzrost na poziomie 17%.

Od czasu ostatniej edycji SUIKZP gminy Nowa Karczma w 2003 r. wzrost liczby ludności wyniósł ponad 830 mieszkańców, co stanowi aż 12%.

Wzrost liczby mieszkańców gminy powodowany jest przede wszystkim ruchem migracyjnym na tereny wiejskie oraz względnie wysokim przyrostem naturalnym wynikającym m.in. z tradycyjnego modelu dużej rodziny w regionie.

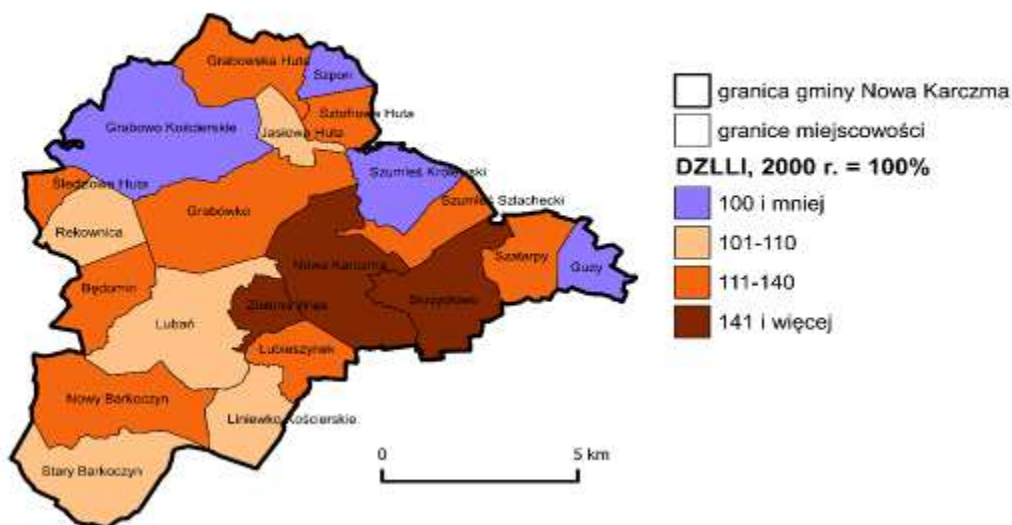
GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA I LICZBA LUDNOŚCI W GMINIE NOWA KARCZMA W 2018 R.



Ryc. 7. Gęstość zaludnienia i liczba ludności w gminie Nowa Karczma w 2018 r.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie ewidencji ludności UGNK.



DYNAMIKA ZMIANY LICZBY LUDNOŚCI WG MIEJSCOWOŚCI W GMINIE NOWA KARCZMA W LATACH 2000-2018



Ryc. 8. Dynamika zmiany liczby ludności wg miejscowości w gminie Nowa Karczma w latach 2000-2018.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Największe pod względem liczby zameldowanych miejscowości w gminie Nowa Karczma w 2018 r. to Grabowo Kościerskie, Nowa Karczma oraz Lubań (każda pow. 1 tys. mieszkańców). W 2000 r. największą miejscowością było także Grabowo Kościerskie (niemal 1,2 tys. mieszkańców), przewyższając miejscowość gminną Nowa Karczma 2-krotnie. 1 tys. mieszkańców osiągał wówczas także Lubań. Były to miejscowości o najbardziej rozwiniętym rolnictwie z dużymi zakładami rolnymi. Przez okres niemal 20 lat miejscowości te utrzymały poziom zaludnienia, zaś Nowa Karczma niemal go podwoiła (por. tab. 1). Znaczącą miejscowością w gminie jest także Nowy Barkoczyń (ponad 600 mieszkańców).

2/3 miejscowości gminy to ośrodki małe do 250 mieszkańców. Najmniejsze wsie, osady i przysiółki osiągają po kilka osób, często włączane są w statystykach i administracji do większych miejscowości, jak np. Kamiony, Olszowy Kierz, Liniewko Kaszubskie do Nowej Karczmy, itp.

Największa gęstość zaludnienia oraz największy przyrost liczby ludności obserwowano zatem w miejscowości gminnej Nowa Karczma (DZLL=168) z racji pełnionych funkcji oraz dogodnego położenia przy drodze wojewódzkiej relacji Gdańsk-Kościerzyna. Ponadto wysoką dynamiką zmiany liczby ludności charakteryzowały się miejscowości sąsiadujące z Nową Karczmą - Skrzydłowo (DZLL=167) oraz Zielona Wieś (DZLL=171). Ujemną dynamiką zmiany liczby ludności oznaczały się miejscowości peryferyjne: Guzy, Szpon, Szumleś Królewski oraz największa pod względem ludności miejscowość Grabowo Kościerskie (DZLL=97) tracące mieszkańców na rzecz rozwijającej się Nowej Karczmy (por. ryc. 8). Przyczyn takiego stanu rzeczy można upatrywać m.in. w jakości życia ww. miejscowości. Ze względu na uciążliwość od wielkich zakładów rolnych i przetwórci, dostępność komunikacyjna i dostęp do usług, atrakcyjność Grabowa może wydawać się niższa od Nowej Karczmy, szczególnie dla imigrantów zewnętrznych.



Ludność w gminie Nowa Karczma wg miejscowości w latach 2000-2018

Tabela 18

Lp.	miejscowość	liczba ludności					dynamika zmiany liczby ludności 2000 r. – 100%	współczynnik feminizacji w %	udział ludności wg ekonomicznych grup wiekowych		
		2000	2005	2010	2015	2018			wiek przedprodukcyjny	wiek produkcyjny	wiek poprodukcyjny
1	Będomin	140	148	155	175	173	124	46,82	0,23	0,60	0,18
2	Grabowo Kościerskie	1168	1202	1203	1181	1135	97	49,16	0,21	0,61	0,18
3	Grabowska Huta	171	175	182	210	219	128	50,68	0,29	0,63	0,07
4	Grabówko	232	259	279	310	324	140	47,84	0,23	0,64	0,13
5	Guzy	84	89	95	91	78	93	46,15	0,24	0,65	0,10
6	Jasiowa Huta	75	81	86	83	78	104	55,13	0,23	0,63	0,14
7	Liniewko Kościerskie	202	191	197	214	204	101	46,08	0,21	0,66	0,13
8	Lubań	996	1064	1079	1058	1006	101	50,30	0,23	0,60	0,17
9	Lubieszyn	129	111	121	133	171	133	45,03	0,29	0,58	0,13
	w tym: Liniewko Kaszubskie	40	53	47	48	36	90	44,44	0,17	0,67	0,17
10	Nowa Karczma	625	761	848	916	1053	168	53,56	0,24	0,62	0,14
	w tym: Horniki Dolne	60	71	72	65	63	105	52,38	0,22	0,65	0,13
	Horniki Górne	18	2	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	Horniki Nowe	18	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	Kamiony	3	4	5	6	6	200	66,67	0,50	0,33	0,17
	Olszowy Kierz	5	5	5	6	5	100	40,00	0,20	0,40	0,40
	Zimne Zdroje	27	31	28	29	29	107	62,07	0,17	0,62	0,21
11	Nowy Barkoczyn	546	566	615	640	629	115	50,72	0,26	0,56	0,18
12	Rekownica	133	127	134	129	136	102	50,74	0,17	0,65	0,18
13	Skrzydłowo	246	240	241	239	410	167	48,78	0,27	0,60	0,13
	w tym: Skrzydłówko	133	137	149	156	162	122	49,38	0,25	0,64	0,11
14	Stary Barkoczyn	197	206	203	202	199	101	47,24	0,19	0,60	0,21
15	Szatarpy	265	308	327	334	327	123	48,93	0,28	0,58	0,14
16	Szpon	65	68	68	65	60	92	38,33	0,20	0,58	0,22
17	Sztofrowa Huta	88	91	98	109	117	133	48,72	0,33	0,56	0,10
18	Szumleś Królewski	173	190	183	177	172	99	49,42	0,24	0,59	0,16
19	Szumleś Szlachecki	134	150	172	178	175	131	53,71	0,25	0,61	0,14
20	Śledziowa Huta	64	61	65	71	83	130	49,40	0,35	0,54	0,11
21	Zielona Wieś	112	131	146	164	191	171	49,74	0,24	0,62	0,14
	SUMA	5845	6219	6497	6679	6940					

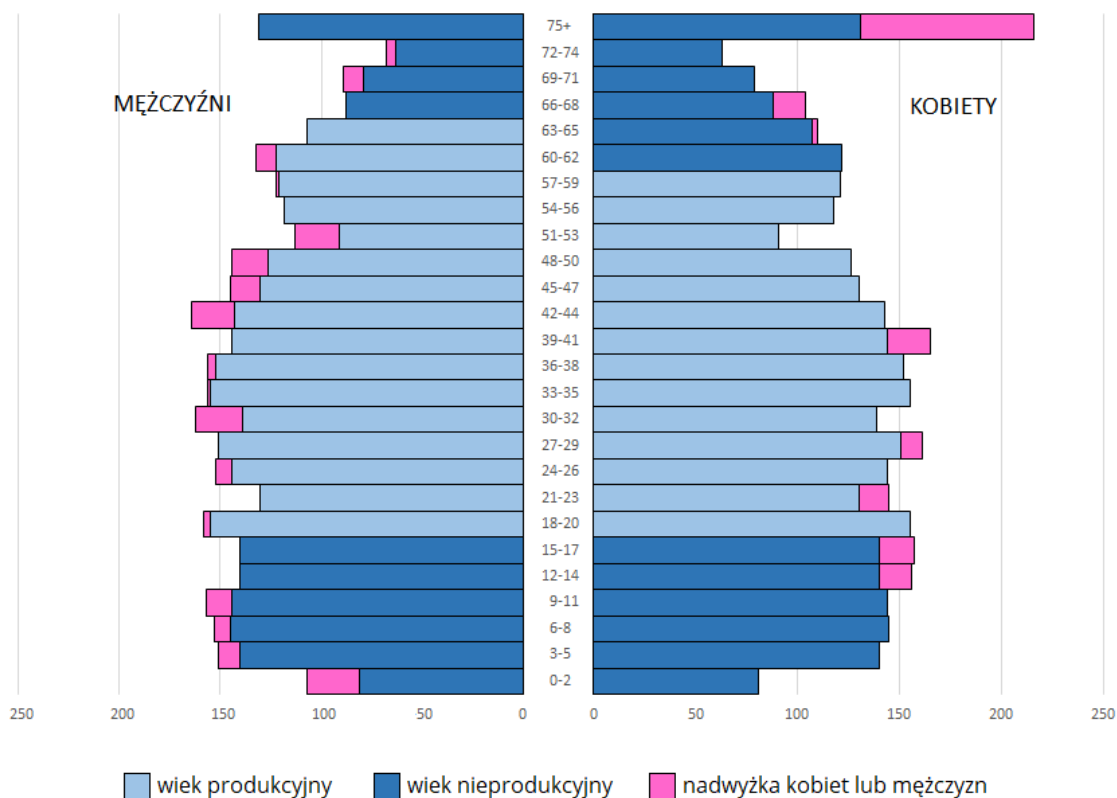
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UGN



- **Struktura wieku i płci**

Struktura wieku i płci ludności ma cechy struktury zdeformowanej przez dwa powojenne wyże demograficzne: z lat 50. i 70. Zjawisko to obrazuje tzw. piramida wieku i płci ludności.

Struktura płci i wieku w 2018 r.



Ryc. 9. Struktura płci i wieku w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie ewidencji ludności UGNK, dane na 31.12.2018 r.

Struktura płci i wieku gminy jest zbliżona do występującej przeciętnie w kraju z różnicą dotyczącą roczników najmłodszych. Największą grupę stanowią osoby urodzone po II wojnie światowej (tzw. wyż powojenny) oraz dzieci tego pokolenia, tj. osoby urodzone w latach 70. i 80. Gmina wiejska Nowa Karczma ze względu na wysoki przyrost naturalny oraz stosunkowo niski wiek najwyższej dzietności kobiet wykazuje też wyraźne echo tego ostatniego wyżu w postaci wysokiego udziału osób będących w 2017 r. w wieku 3-20 lat (. Najmłodsze roczniki (0-2 lata) wskazują jednak na „wygasanie” tego zjawiska.

Do około 2030 r. roczniki wyżu powojennego wkroczą w całości do grupy poprodukcyjnej (por. ryc. 9), co będzie jedną z głównych przyczyn osiągnięcia w gminie progu tzw. starości demograficznej.

Zmiany struktury wiekowej ogółem w gminie postępowały w kierunku starzenia się społeczeństwa. Od 2000 r. wzrastał odsetek osób w wieku poprodukcyjnym osiągając w 2017 r. poziom 14,7%, spadał też odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym, z niemal 32% do 25%. Odmienny przebieg mają zmiany liczebności grupy osób w wieku produkcyjnym – do 2015 r. obserwowany był wzrost do ponad 60% w skali gminy, a następnie do 2017 r. obserwowany jest już minimalny spadek liczebności tej grupy utrzymując się na poziomie zbliżonym do 60%.

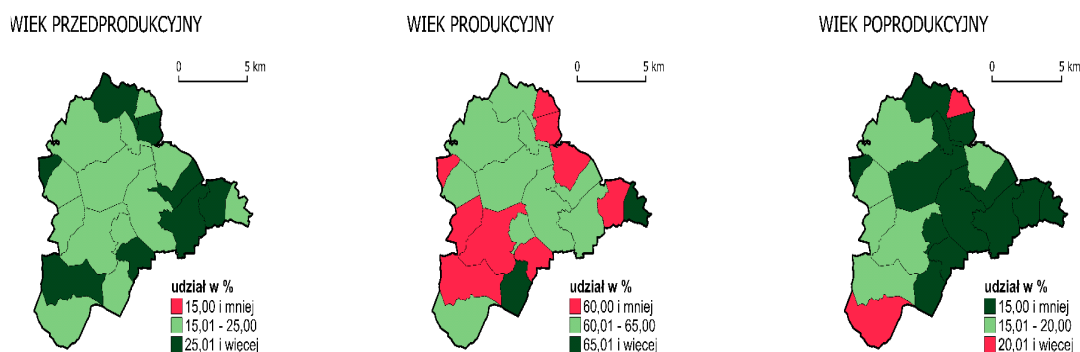
Rozkład ludności wg grup wiekowych jest wciąż bardzo korzystny. Nie występuje tu jeszcze zjawisko tzw. starości demograficznej, o której mówi się w przypadku jednostki, w której występują jednocześnie trzy parametry:



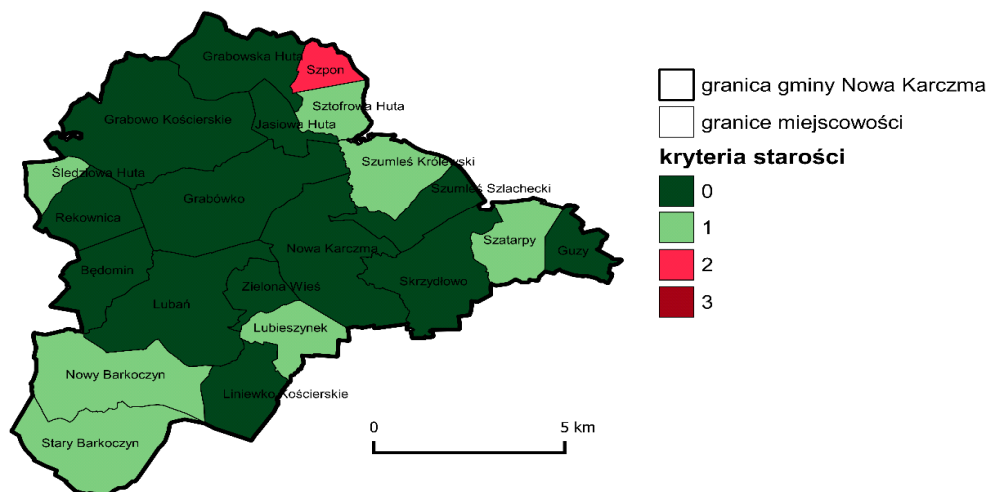
- niski udział wieku przedprodukcyjnego: poniżej 15%,
- niski udział wieku produkcyjnego: poniżej 60%,
- wysoki udział wieku poprodukcyjnego: powyżej 20%.

W gminie Nowa Karczma żaden z powyższych parametrów nie został przekroczony, choć można się spodziewać, że w najbliższym okresie może nastąpić dalszy spadek liczebności grupy produkcyjnej, co spowoduje spadek jej udziału poniżej ww. 60%.

Podobny rozkład ludności wg grup ekonomicznych występuje w całym powiecie kościerskim. Zjawisko starości demograficznej obserwowane jest przede wszystkim w dużych miastach. W najbliższym otoczeniu jedynie w mieście Kościerzyna obserwowany jest wysoki udział ludności w wieku poprodukcyjnym (19,5%) zbliżony do granicznej wartości 20% oraz niski udział ludności w wieku produkcyjnym (59,9%).



STAROŚĆ DEMOGRAFICZNA W GMINIE NOWA KARCZMA W 2018 R.



Ryc. 10. Struktura ludności wg wieku w gminie Nowa Karczma wg miejscowości w 2018 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UGNK, dane z 31.12.2018 r.

• Ruch naturalny

Przyrost naturalny w gminie Nowa Karczma w latach 2000-2017 był w całym okresie dodatni. Zmiany poziomu wskaźnika wskazują jednak na trend malejący z poziomu średnio +9,75% w latach 2000-2006, do poziomu średnio +5,84% w latach 2011-2017. Najwyższą wartość osiągnął on w 2001 r. (+13,31%). Wysoki przyrost naturalny (około +10%) wystąpił też w latach 2002 oraz 2004-2006. Najniższą wartość odnotowano w 2017 r. (+3,47%), choć jeszcze w dwóch latach poprzedzających wskaźnik wyniósł odpo-



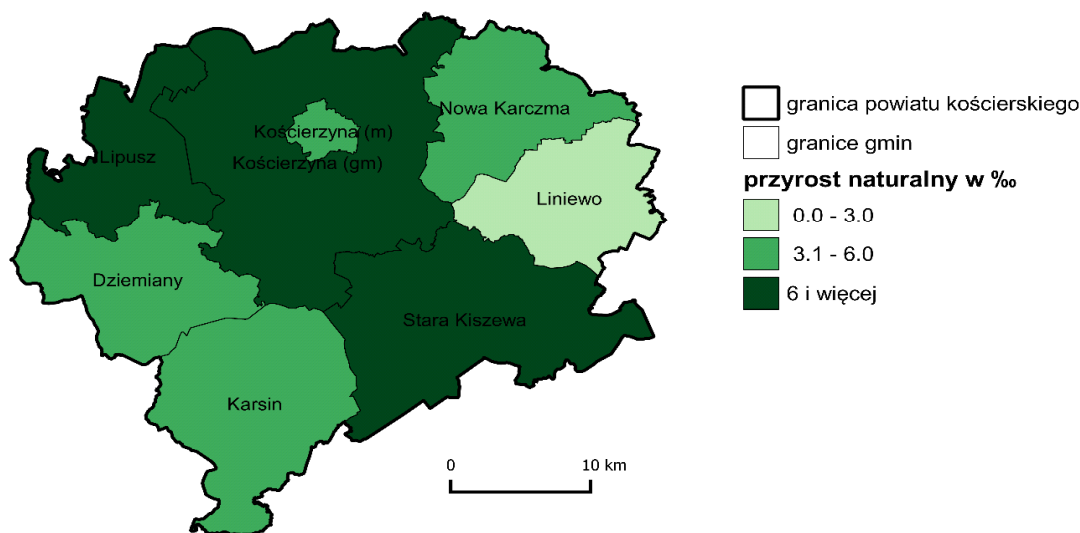
wiednio +7,03 i +8,23‰. Niskie wyniki przyrostu naturalnego wystąpiły w 2009 r. (+4,05‰) oraz w 2014 r. (+4,59‰).

Najniższe wartości przyrostu naturalnego w gminie to mimo wszystko wynik bardzo dobry w porównaniu z dużymi miastami i niektórymi gminami wiejskimi. Przyrost naturalny w całym województwie pomorskim w 2017 r. wyniósł 2,51‰, zaś w powiecie kościerskim 4,99‰. W latach 2013-2015 w powiecie przyrost także (podobnie jak w Nowej Karczmie w 2017 r.) oscylował w okolicach 3‰, po czym wzrósł. Tendencja spadkowa obserwowana w latach 2000-2017 r. w gminie nie przesądza jednak o przyszłości. Prawdopodobnym jest scenariusz wzrostu przyrostu naturalnego do średniej z lat 2011-2017 i występowanie naprzemiennie wyższych i niższych wyników.

Przesłankami do realizacji optymistycznego scenariusza rozwoju przyrostu naturalnego w gminie jest m.in. coraz dłuższa średnia życia mieszkańców, obserwowane w analizowanym okresie dodatnie saldo migracji, generujące nowych mieszkańców, często w wieku rozrodczym oraz prorodzinna polityka państwa i gminy. Obserwowanym trendem w całym kraju, w tym także w gminie Nowa Karczma, jest wzrost liczby urodzeń w ostatnich latach, który dotyczył przede wszystkim dzieci urodzonych jako drugie, trzecie i kolejne. Rodzą najczęściej kobiety w wieku 25-29 lat i 30-34 lat, wzrosła również płodność kobiet w starszych grupach wiekowych.

Są też przesłanki wskazujące na możliwość pesymistycznego rozwoju przyrostu naturalnego w dalszej perspektywie. Główną z nich jest spodziewany spadek liczby mieszkańców w wieku największej dzietności. W 2017 r. osoby w wieku 30-34 lat stanowiły jeszcze grupę tzw. wyżu demograficznego, osoby w wieku 25-29 to już grupa wygasającego wyżu, 20-24 latkowie to początek niżu. Należy przyjąć, że w latach 2025-2030 osoby w wieku największej dzietności będą stanowiły o wiele mniejszą grupę niż dotychczas. Nieunikniony jest zatem wyraźny spadek urodzeń w tym okresie.

PRZYROST NATURALNY W GMINACH POWIATU KOŚCIERSKIEGO W 2017 R.



Ryc. 11. Przyrost naturalny w gminach powiatu kościerskiego w 2016 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, www.bdl.stat.gov.pl.

W otoczeniu w powiecie kościerskim jedynie gmina Liniewo odnotowała najniższy przyrost naturalny (+2,2‰), niższy od średniego w całym województwie i w powiecie. Gmina Nowa Karczma w 2017 r. plasowała się w środku stawki (+3,5‰), ale dwukrotnie wyższe wyniki lat poprzednich pokazują, że może być to wyjątek.

Najwyższy poziom wskaźnika odnotowały w 2017 r. gminy wiejskie Kościerzyna, Lipusz i Stara Kiszewa (od +7,1 do +8,4‰). Gmina Nowa Karczma również ma szanse na osiągnięcie takiego poziomu przyro-



stu naturalnego, czego dowodem są wyniki lat poprzedzających 2017 r. Powiat kościerski, w tym gmina Nowa Karczma, to część regionu o tradycyjnie wielodzietnych rodzinach. Ponadto stosunkowo młoda struktura wiekowa mieszkańców i dodatnie saldo migracji mogą być podstawą do twierdzenia, że względnie wysoki przyrost naturalny jest wysoce prawdopodobny w przyszłości.

- **Ruch migracyjny**

Saldo migracji w latach 2000-2017 było zmienne. W badanym okresie do gminy przybyło ponad 1400 nowych mieszkańców, zaś wymeldowało się niespełna 1350 osób. W przypadku tego wskaźnika wyróżnić można kilka następujących po sobie okresów przewagi emigracji i imigracji. Największy ujemny poziom wskaźnika osiągnięty był w latach 2000-2001 (niespełna 7‰) oraz w 2008 r. (niespełna 6‰). Dość znacząco emigracja dominowała także w 2016 r. (około 4,5‰). Obok wyników ujemnych obserwowano także lata wysokiej przewagi imigracji, m.in. w 2017 r. (niemal 9‰), w 2005 r. (ponad 5‰) i w 2006 r. (niespełna 5‰). W całym okresie 2000-2017 więcej osób przybyło do gminy, niż się z niej wyprowadziło. Do 2001 r. przeważała emigracja. Wartość wskaźnika wzrastała do 1999 r. (3,2‰). Następnie saldo zaczęło spadać i w 2004 r. po raz ostatni było dodatnie. W 2007 r. wskaźnik osiągnął najwyższy poziom w całym okresie.

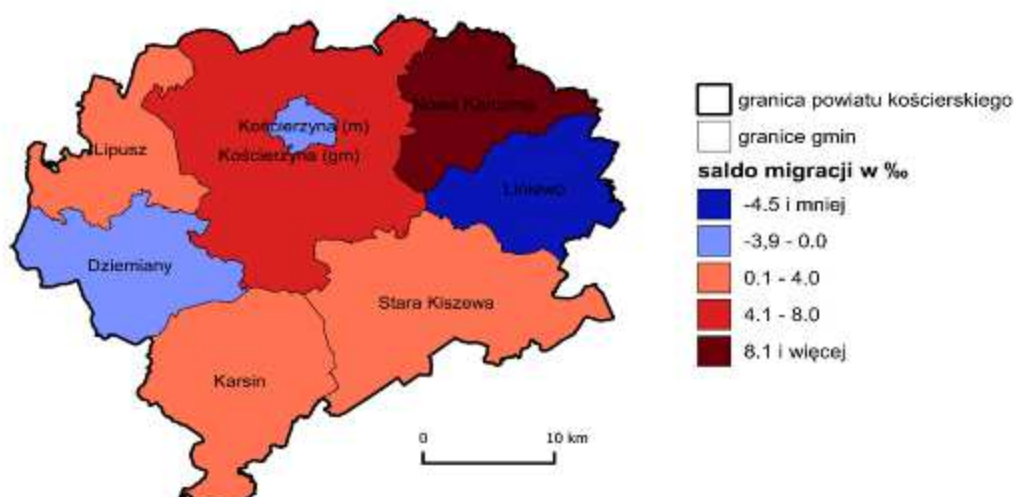
Ludność napływająca do gminy na pobyt stały w latach 2000-2017 pochodziła niemal po równo z miast (48%) i wsi (51%). Pozostałą grupę stanowili imigranci z zagranicy. W przypadku emigracji widać większą przewagę odpływu ludności na tereny wiejskie (53%), mniejszy udział odpływu do miast (42%), niż w przypadku imigracji, a także kilkakrotnie większy ubytek ludności za granicę. W całym okresie za granicę wg danych GUS wyjechało ponad 60 osób (5% całej grupy emigrantów), zaś z zagranicy przybyło zaledwie 16 osób (około 1% grupy imigrantów). Należy przy tym mieć na uwadze, że znaczna grupa osób w wieku produkcyjnym przebywa za granicą w celach zarobkowych w systemie wahadłowym, tymczasowym, bez zmiany meldunku.

Na tle otoczenia gmina wypada dość dobrze pod względem ruchu migracyjnego. W powiecie kościerskim w okresie 2000-2017 saldo migracji w większości było ujemne. W całym województwie było ono zaś minimalnie dodatnie, nie osiągając jednak wartości średniej 1‰. W 2017 r. saldo migracji w powiecie było już dodatnie, najwyższe w gminie Nowa Karczma (+9,1‰). Ujemne saldo utrzymało się w miejscowościach Liniewo, Dziemiany i w mieście Kościerzyna.

Położenie gminy w obszarze typowo wiejskim, z dala od wielkich ośrodków miejskich i centrum aglomeracji (Trójmiasto) sprawia, że gmina nie ma perspektyw na znaczący wzrost napływu ludności w ramach zjawiska wzmożonej suburbanizacji, wykraczającej daleko poza tzw. rdzeń metropolii (do 40 km). W gminie nie obserwuje się także suburbanizacji w mniejszej skali z kierunku Kościerzyny. Utrzymanie dodatniego salda migracji zależeć będzie zatem nie tyle od atrakcyjnego krajobrazu, środowiska naturalnego, itp., ale głównie od sytuacji gospodarczej, oferowanych miejsc pracy i dogodnej komunikacji do innych ośrodków. Potencjałem dla Nowej Karczmy jest przyciąganie powracających emigrantów z zagranicy, którzy mogą wracać niekoniecznie do macierzystej miejscowości, a także mieszkańców innych obszarów wiejskich szukających lepszej jakości zamieszkiwania.



SALDO MIGRACJI W GMINACH POWIATU KOŚCIERSKIEGO W 2017 R.



Ryc. 12. Saldo migracji w gminach powiatu kościerskiego w 2017 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, www.bdl.stat.gov.pl.

- **Przyrost rzeczywisty i dynamika zmiany liczby ludności**

Przyrost rzeczywisty, łączący przyrost naturalny i saldo migracji, w całym badanym okresie 2000-2017 był dodatni. Jedynie w 2014 r. poziom wskaźnika zbliżył się w okolice zera. Najwyższy wynik odnotowano w 2005 r. (+16,91‰), najniższy w 2014 r. (+0,89‰). W całym okresie suma salda migracji i przyrostu naturalnego była wysoka, jedynie w trzech latach (2008, 2014 i 2016 r.) wartość wskaźnika wyraźnie się załamała. W 2017 r. przyrost rzeczywisty był wysoki, wyniósł +12,44‰, utrzymując poziom z pierwszych lat badanego okresu.

Wskaźnik dynamiki zmiany liczby ludności w gminie Nowa Karczma w latach 2000-2017 wyniósł 117. Oznacza to, że stan liczby ludności w 2017 r. stanowił 117% stanu z 2000 r. Był to drugi najwyższy wynik w powiecie kościerskim, za gminą wiejską Kościerzyna (DZLL=129). Najniższy wynik w powiecie osiągnęła sąsiadująca z Nową Karczmą gmina Liniewo (DZLL=102). Nowa Karczma była zatem jedną z najbardziej rozwijających się gmin powiatu, ustępując jedynie gminie bezpośrednio otaczającej miasto Kościerzyna, stanowiącej bezpośrednie zaplecze mieszkaniowe miasta.

**DYNAMIKA ZMIANY LICZBY LUDNOŚCI
W GMINACH POWIATU KOŚCIERSKIEGO W LATACH 2000-2017**



Ryc. 13. Dynamika zmiany liczby ludności w gminach powiatu kościerskiego w latach 2000-2017.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, www.bdl.stat.gov.pl.



- **Prognoza liczby mieszkańców**

W 2017 r. obowiązywała prognoza ludności GUS w podziale na powiaty opracowana w 2014 r. na lata 2014-2050. Ponadto w sierpniu 2017 r. opublikowana została tzw. prognoza eksperymentalna dla gmin na lata 2017-2030, w oparciu o dane wcześniejszej prognozy z 2014 r. oraz danych ludnościowych za 2016 r. Na potrzeby nowego SUIKZP gminy Nowa Karczma przyjęto prognozę z 2017 r., jako oficjalnie publikowaną i obejmującą okres do 2030 r. oraz na podstawie prognozy z 2014 r. dla powiatu oszacowano prawdopodobny scenariusz do 2045 r. tj. rok kierunkowy. Prognoza ludności jest podstawą do wyliczenia maksymalnego zapotrzebowania na zabudowę mieszkaniową.

Zgodnie z prognozą GUS obowiązującą w 2017 r. w 2030 r. w gminie Nowa Karczma zamieszkiwać będzie 7186 osób. Oznacza to ogólny przyrost ludności w okresie 13 lat na poziomie niespełna 6%. Taki poziom liczby ludności utrzyma się jeszcze do 2035 r., a następnie będzie minimalnie spadał do poziomu około 7030 osób w 2045 r.

Prognoza przewiduje zmiany struktury wiekowej społeczeństwa. Ubytek ludności dotyczyć będzie grupy mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym, w której do 2030 r. ubędzie ponad 1600 osób (DZLL=93). W przypadku grupy mieszkańców w wieku produkcyjnym nastąpi wzrost liczby mieszkańców o około 150 osób (DZLL=104). Poważny wzrost odnotuje grupa mieszkańców w wieku poprodukcyjnym, która zwiększy się o około 350 osób (DZLL=137). Ponadto obniży się liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym mobilnym, a wzrośnie w wieku niemobilnym.

Z powodu zmian struktury wiekowej szybko wzrastać będzie współczynnik obciążenia demograficznego. W 2017 r. współczynnik ten wyniósł 65,5. W okresie kierunkowym do 2045 r. wyniesie on około 75. Grupa osób w wieku przedprodukcyjnym wyniesie około 20% ogółu, w wieku produkcyjnym około 57,3%, zaś w poprodukcyjnym niemal 22,4%.

W 2017 roku w gminie Nowa Karczma odnotowano do 2 tys. miejsc pracy. Mniej niż połowa osób w wieku produkcyjnym podejmowała pracę na terenie własnej gminy. Spadek liczby osób w wieku produkcyjnym nie spowoduje zatem ograniczenia dostępu do pracowników i trudności na rynku pracy. Struktura wiekowa społeczeństwa Nowej Karczmy będzie w 2045 r. zbliżona do tej, jaka w 2017 r. obserwowana była w większych ośrodkach miejskich. Około 2040 r. udział osób w wieku poprodukcyjnym osiągnie poziom powyżej 20%, zaś w wieku produkcyjnym poniżej 60%. Są to dwie wartości mówiące już o tzw. starości demograficznej, która dotknie gminę. Prognoza, mimo zmian in minus, jest bliska stabilizacji sytuacji ludnościowej na najbliższe 30 lat.

Trudną do oszacowania pozostaje skala możliwego napływu ludności czasowej, nie podejmującej w gminie meldunku, traktującej mieszkanie w gminie, jako tzw. „drugi dom”, dom letniskowy, itp. Drugim znakiem zapytania pozostają migracje zarobkowe obcokrajowców, szczególnie z wschodniej granicy kraju, m.in. z Ukrainy, Białorusi, Armenii, Mołdawii, itp. Obywatele tych krajów podejmują pracę głównie w centrum metropolii, ale także w gminach peryferyjnych. Często ich pobyt jest wahadłowy, czasem stały, nie udokumentowany zameldowaniem, stąd trudny do oszacowania.

Podsumowanie analiz demograficznych

- W latach 2011-2018 liczba ludności ulegała wyraźnemu spadkowi. W okresie 2000-2017 obserwowany był stały wzrost liczby mieszkańców z poziomu około 5,9 tys. do 6,9 tys.
- W gminie nie występuje zjawisko starości demograficznej, jest ono możliwe dopiero w 2040 r.
- Dotychczas obserwowane trendy rozwoju liczby ludności i prognozy GUS są dla gminy pozytywne. Liczba ludności będzie stabilna, obserwowany będzie minimalny wzrost z apogeum liczby ludności w latach 2030-2035. Liczba ludności będzie przekraczała 7 tys. mieszkańców.



- W celu zatrzymania i przyciągnięcia ludności, szczególnie młodej, gmina powinna zadbać o dbałość o rozwój infrastruktury sportowej i rekreacyjnej, dostęp do usług, przyrost atrakcyjnych miejsc pracy, dbałość o środowisko naturalne, itp.

Po 2011 r. w województwie pomorskim, jak i w całym kraju mamy do czynienia ze wzmożoną imigracją zarobkową osób z zagranicy, głównie z krajów Europy Wschodniej, jak np. z Ukrainy, Mołdawii i innych. Imigranci podejmują pracę w województwie, zamieszkują tu na dłuższy okres, sprowadzają swoje rodziny, ale wciąż „wymykają” się oficjalnej statystyce demograficznej GUS. Być może ta liczna grupa obcokrajowców zasili, choć w niewielkim stopniu, obszar gminy Nowa Karczma.

Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową i letniskową

Zgodnie z ustawą, na podstawie analiz ekonomicznych, środowiskowych, społecznych, prognoz demograficznych oraz możliwości finansowych gminy wyznacza się maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę, wyrażone w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy.

Określając zapotrzebowanie na nową zabudowę, wzięto pod uwagę:

- perspektywę nie dłuższą niż 30 lat,
- niepewność procesów rozwojowych wyrażającą się możliwością zwiększenia zapotrzebowania w stosunku do wyników analiz nie więcej niż o 30%.

Dla funkcji mieszkaniowej miarą zapotrzebowania na tereny zabudowy jest prognoza liczby ludności. Na okres docelowy tzw. okres wypełnienia struktur (2045 r.) prognozuje się 7030 mieszkańców, w 2030 r. w gminie będzie około 7186 mieszkańców. Uwzględniając zwiększenie zapotrzebowania o 30%, maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę wylicza się dla 9139 osób w 2045 roku.

Na potrzeby nowego SUIKZP gminy Nowa Karczma przyjęto prognozę z 2017 r., jako oficjalnie publikowaną i obejmującą okres do 2030 r. oraz na podstawie prognozy z 2014 r. dla powiatu oszacowano prawdopodobny scenariusz do 2045 r. tj. rok kierunkowy.

Standard zamieszkiwania to kolejna zmienna, która musi być przyjęta do obliczeń zapotrzebowania i chłonności. Jej wielkość wypracowana jest w kilku krokach. Pierwszym jest analiza potencjału miasta.

W okresie 2000-2017 przyrost mieszkań był zróżnicowany. W latach 2000-2002 oddano łącznie zaledwie 9 mieszkań, a już w 2003 r. oddano aż 56 lokali. W latach 2003-2017 oddano 418 mieszkań o łącznej powierzchni 55 tys. m² PUM.

Gdyby do 2045 r. przyrost mieszkań był na średnim poziomie z lat 2003-2017 to dla prognozowanej liczby ludności (7030 osób) wskaźnik SZ≈39, dla ludności zwiększonej o 30% (9139 osób.) SZ≈30.

Drugim krokiem w założeniu SZ dla gminy Nowa Karczma w 2045 r. jest porównanie z innymi gminami Polski i UE.

W krajach UE średni wskaźnik standardu zamieszkiwania wynosił w 2016 r. około 42 m² PUM/1 mieszkańca. W Luksemburgu, Niemczech, Danii, czy Szwecji wskaźnik ten przekroczył wartość 50 m² PUM/1 mieszkańca. Same miasta np. niemieckie osiągają poziom około 40 m² PUM/1 mieszkańca. W miastach tych dominuje oczywiście zabudowa wielorodzinna, w której wskaźnik pow. mieszkaniowej przypadającej na mieszkańca jest zawsze niższy od zabudowy jednorodzinnej.

Wysokie standardy zamieszkiwania osiągają także polskie gminy. Średnio w kraju przeciętna pow. mieszkaniowa przypadająca na 1 mieszkańca wyniosła w 2017 r. 27,8 m². Najwyższy poziom tego wskaźnika wśród dużych miast osiągnął Wrocław (34,9 m²/1 mieszkańca), następnie Warszawa (31,8) oraz Poznań (30,9), Gdańsk (28,4), i inne. W gminach podmiejskich Trójmiasta wskaźnik ten był także bardzo wysoki, z powodu postępującej intensywnej suburbanizacji. Wskaźnik był znacznie wyższy od średniej krajowej m.in. w Kolbudach (34,2), Żukowie (35,8) i Kosakowie (40,5). Gminy bardziej oddalone od Trójmiasta osiągały wartość około 25 m²/1 mieszkańca. Przyczyną tak wysokiego wskaźnika w gminach pod-



miejskich jest bardzo dynamiczny rozwój budownictwa mieszkaniowego, w tym jednorodzinnego, a także częsty brak meldunku w miejscu zamieszkania. W perspektywie 30 lat można się spodziewać rozszerzenia strefy suburbanizacji Trójmiasta na tereny bardziej odległe.

Zakładany poziom wskaźnika przeciętnej pow. mieszkaniowej w dokumentach strategicznych ww. gmin często osiągnąć było wcześniej niż się spodziewano, np. w dokumentach strategicznych obszaru metropolitalnego Poznania zakładano wzrost wskaźnika do 2030 r. do poziomu 36 m² PUM/1 mieszkańca dla całej Metropolii Poznań. W Studium miasta Gdańska przyjęto wskaźnik średni na poziomie 43,5 m² PUM/1 mieszkańca do 2045 r. opierając analizy o przyjęte wartości odmienne dla zabudowy jednorodzinnej (65 m² PUM/1 mieszkańca) i wielorodzinnej (38 m² PUM/1 mieszkańca). Podobne wartości i założenie przyjęto w badaniu chłonności terenów mieszkaniowych dla Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot. W wielu innych tego typu dokumentach zakłada się najczęściej standard zamieszkiwania na poziomie około 25-35 m² PUM/1 mieszkańca w zabudowie wielorodzinnej. Zabudowa jednorodzinna to najczęściej dwukrotność założeń dla zabudowy wielorodzinnej.

Standard zamieszkiwania to przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań na 1 mieszkańca. Bardzo wysoki wskaźnik nie oznacza jednak, że każdy mieszkaniec żyje w takich warunkach. Powierzchnia mieszkaniowa jest bowiem użytkowana także przez osoby nie będące wg statystyk mieszkańcami gminy. Część powierzchni mieszkaniowej funkcjonuje na rynku najmu. Są to powierzchnie m.in. dla turystów, pracowników, itp. W drugiej dekadzie XXI w. obserwowany jest w całej Polsce, wyraźny wzrost liczby osób z zagranicy, podejmujących tu pracę. W latach 2008-2017 wzrost ten dotyczył głównie obywateli krajów byłego ZSRR, w tym m.in. Ukrainy, Armenii, Mołdawii, Białorusi i innych. Obcokrajowcy podejmują także pracę w gminie Nowa Karczma.

Zakładany wysoki wskaźnik zamieszkiwania nie przekłada się bezpośrednio na jakość zamieszkiwania mieszkańców ewidencjonowanych wg GUS, ale stanowi potencjał dla ww. grup.

Gmina Nowa Karczma na tle kraju ogółem i ww. gmin, a także na tle krajów zachodnich, wygląda bardzo niekorzystnie. Standard zamieszkiwania jest tu wyraźnie niższy – znaczy to, że gmina ma znaczne zaległości do nadrobienia. Wzrost zamożności społeczeństwa, a także chęć poprawy jakości życia może być przyczyną jeszcze większej (niż w latach 2003-2017) aktywności w sektorze budownictwa mieszkaniowego. Taka perspektywa pozwoliła na wskazanie oczekiwanego standardu zamieszkiwania w gminie do 2045 r.

Przyjęto dwa możliwe warianty SZ:

- *wariant I – nawiązujący do aktualnych trendów rozwoju mieszkalnictwa* - 39 m² powierzchni użytkowej mieszkania (PUM) na 1 mieszkańca w zabudowie mieszkaniowej ogółem; zakłada się rozwój jedynie zabudowy jednorodzinnej, której udział w ogóle zabudowy wyniesie 95%.
- *wariant II – nawiązujący do innych dokumentów strategicznych* - 60 m² powierzchni użytkowej mieszkania (PUM) na 1 mieszkańca w zabudowie mieszkaniowej ogółem; zakłada się rozwój jedynie zabudowy jednorodzinnej, której udział w ogóle zabudowy wyniesie 95%.

Przyjęta na 2045 r. liczba mieszkańców gminy Nowa Karczma, przy założonych standardach, generuje zapotrzebowanie na poziomie:

- 356,4 tys. m² PUM - wg wariantu I,
- 548,3 tys. m² PUM - wg wariantu II,

Powierzchnia mieszkaniowa w 2017 roku wyniosła 171,6 tys. m². Zakładając przyrost PUM w terenach zainwestowanych o 5% do 2045 r. wielkość ta wzrośnie do około 180 tys. m². Łączne maksymalne zapotrzebowanie na nową powierzchnię mieszkaniową do 2045 r. szacuje się zatem na około:

- 176,4 tys. m² PUM – wg wariantu I,
- 368,3 tys. m² PUM – wg wariantu II.



Dla funkcji letniskowej miarą zapotrzebowania na tereny zabudowy jest prognoza ludności, ale też obserwowane trendy rozwoju tej zabudowy w ostatnich 30 latach oraz przyjęte scenariusze rozwoju gospodarczego gminy, ukierunkowanego na rozwój turystyki. W latach 1990-2018 w gminie przybyło ponad 100 budynków letniskowych, tj. niemal cały istniejący stan. Można przyjąć, że umiarkowanym scenariuszem rozwoju tego typu zabudowy będzie podobny jej rozwój do 2045 r.

Przyjęto założenia oparte o inwentaryzację stanu istniejącego, że jeden budynek letniskowy posiadać będzie pow. maksymalnie 50 m². WIZ dla zabudowy letniskowej w oparciu o stan istniejący wyznaczono na poziomie 0,05.

Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę letniskową można szacować na 5000 m² pow. użytkowej. Zakładając 30 procentową nadwyżkę wynikającą z nieprzewidzianych okoliczności, zapotrzebowanie na taką zabudowę szacuje się na 6500 m² PUML.

PODSUMOWANIE MOŻLIWOŚCI REALIZACJI POTRZEB MIESZKANIOWYCH

- Warunki mieszkaniowe w gminie Nowa Karczma kształtują się na poziomie poniżej średniej dla województwa i kraju. Są one zbliżone do gmin wiejskich położonych peryferyjnie względem Trójmiasta. Świadczą o tym wskaźniki przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkania na 1 mieszkańca, liczby osób zamieszkujących w 1 mieszkaniu oraz samodzielność zamieszkiwania.
- Istniejące zasoby mieszkaniowe gminy zdominowane są przez zabudowę jednorodzinną realizowaną jako tzw. budownictwo indywidualne.
- Konieczna jest stopniowa modernizacja budynków i poprawa standardów zamieszkiwania szczególnie w starszych zasobach, a także rozwój budownictwa mający na celu poprawę wskaźnika samodzielności zamieszkiwania.
- Obserwowane trendy rozwoju i prognozy liczby ludności wskazują, że gmina będzie się umiarkowanie rozwijała. W kontekście wzrostu liczby mieszkańców, a także konieczności poprawy wskaźników standardu zamieszkiwania konieczne będzie wskazanie nowych terenów dla funkcji mieszkaniowej celem co najmniej podwojenia PUM w gminie.
- Ważnym aspektem jakości życia mieszkańców na terenach mieszkaniowych i rolniczych będzie dbałość o stan środowiska naturalnego, w tym jakość klimatu areosanitarnego. Środowisko naturalne może być decydującym czynnikiem napływu nowej ludności do gminy.
- Dla poprawy powierzchni użytkowej mieszkania na 1 mieszkańca konieczny jest rozwój budownictwa jednorodzinnego oraz rozbudowa istniejących mieszkań w ramach działań modernizacyjnych.
- W celu zapewnienia odpowiedniej powierzchni użytkowej mieszkań w kierunkowym 2045 r. niezbędna jest realizacja mieszkań zaspokajająca zapotrzebowanie. Maksymalne zapotrzebowanie na PUM w gminie Nowa Karczma wynosi od 176,4 tys. do 368,3 tys. m² PUM do 2045 r., w zależności od przyjmowanych standardów zamieszkiwania.

Maksymalne zapotrzebowanie na tereny usługowe i przemysłowe

Zapotrzebowanie na tereny usługowe i przemysłowe jest wyliczane, podobnie jak dla terenów mieszkaniowych, na podstawie prognozowanej liczby ludności zwiększonej o 30% (zgodnie z ustawą) oraz na podstawie ogólnych przesłanek wynikających z analizy uwarunkowań wyposażenia usługowego. W odróżnieniu od zapotrzebowania na tereny mieszkaniowe, w przypadku usług, brane pod uwagę są odpowiednie grupy wiekowe będące beneficjentami danych branż, np. oświaty, służby zdrowia, czy handlu. W przypadku usług należy także mieć na uwadze, że ich użytkownikami są także osoby spoza miasta, szczególnie w przypadku usług o znaczeniu ponadlokalnym. W przypadku przemysłu ważną jest przesłanka wynikająca z planowanych kierunków rozwoju gospodarki gminy.



- **Zapotrzebowanie na usługi edukacji i wychowania**

W 2017 r. w gminie Nowa Karczma było 291 dzieci w wieku 3-5 lat (wiek przedszkolnym), 99 dzieci w wieku 6 lat (zerówka) i 796 dzieci w wieku 7-14 lat (szkoła podstawowa). Dzieci z ww. grup wiekowych stanowiły odpowiednio 4,2%, 1,4% i 11,5% udziału w ludności miasta. Łącznie udział osób w wieku przedprodukcyjnym wyniósł ponad 25%. Do 2045 r. udział dzieci w wieku wczesnego wychowania i edukacji będzie się zmniejszał w wyniku procesu starzenia się społeczeństwa. Zgodnie z przewidywaniami prognozy liczby ludności GUS i szacunków własnych, w 2045 r. udział dzieci w wieku przedszkolnym spadnie do poziomu 3,4%, dzieci klas zerowych do 1,1%, zaś grupa dzieci w wieku szkolnym do 9,2%. Udział dzieci w liczbie ludności ogółem będzie oczywiście zróżnicowany w zależności od dzielnic. W okresie do 2045 r. udział dzieci w ogólnej liczbie mieszkańców będzie generalnie spadał, ale będzie nadal zadowalający, wyższy niż sąsiednich gminach, czy w dużych miastach.

Pomimo zadowalającej dostępności do szkół i przedszkoli zapewnionej przez dojazdy w okresie 2020-2045 wystąpi deficyt miejsc w przedszkolach, który z powodu spadku liczby dzieci pod koniec okresu może być mniej odczuwalny. Niemniej jednak zakładając 30% niepewności rozwojowej gminy in plus do ludności prognozowanej, deficyt ten mógłby być jeszcze większy. Zaspokojenie potrzeb w zakresie przedszkoli to od 5 do 6 nowych oddziałów przedszkolnych w gminie dla zaspokojenia 100% w granicach gminy.

Do 2045 r. konieczna będzie także rozbudowa infrastruktury szkolnej, szczególnie w celu poprawy jakości życia i wygody dzieci i rodziców poprzez budowę przedszkoli i żłobków oraz modernizację bazy oświatowej z przyległymi obiektami sportowymi.

Ewentualne zwiększenie potencjału ludnościowego w skali całej gminy spowodowałoby raczej konieczność rozbudowy istniejącej infrastruktury, niż konieczność poszukiwania nowych terenów rozwojowych dla tej funkcji.

Możliwa budowa lub rozbudowa przedszkoli i szkół w celu poprawy ich jakości i większego udziału w wychowaniu przedszkolnym generuje potrzeby na poziomie około 1 tys. m². pow. użytkowej.

- **Zapotrzebowanie na usługi ochrony zdrowia i pomocy społecznej**

Do 2045 r. prognozowany jest stały wzrost udziału osób w wieku poprodukcyjnym w gminie, jak i poza nią. Największy przyrost tej grupy wiekowej prognozowany jest w dużych miastach. Gmina Nowa Karczma ze względu na swoje położenie w zasięgu oddziaływania Trójmiasta, jak i na turystyczny potencjał winna przewidzieć tereny pod rozwój usług związanych z opieką nad osobami starszymi. Do 2045 r. klientami takich usług mogą być nie tylko mieszkańcy gminy, ale także odległych gmin, w tym głównie miast, oferując usługi opiekuńcze, zdrowotne i rehabilitacyjne. Może być to jednym z kierunków rozwoju gospodarczego gminy.

Koniecznym w przyszłości może okazać się także rozwój usług medycznych. Istotną byłaby modernizacja i doposażenie istniejących punktów medycznych oraz budowa obiektów rehabilitacyjnych, domów opieki, domów seniora, itp. które mogłyby powstać do 2045 r.

- **Zapotrzebowanie na usługi handlu i gastronomii**

Zaspokojenie potrzeb na poziomie około 600-700 m² pow. użytkowej wydaje się być wystarczające w skali gminy. Należy jednak założyć, że w związku z sezonowym zwiększaniem się liczby użytkowników gminy oraz chęcią poprawy jakości życia konieczna będzie rozbudowa sezonowej infrastruktury w zakresie handlu i gastronomii. Szczególnie gastronomia, w kontekście wysokiego potencjału turystycznego w gminie wydaje się być niedoinwestowana. Oczekiwać należy także rozwoju branż handlu niereprezentowanych w gminie w znacznym stopniu, a mogących znacząco wzbogacić gminny ośrodek usługowy, jak



i wybrane lokalizacje związane m.in. z organizacją imprez o znaczeniu ponadlokalnym, jak targi w Lubaniu, czy Batalię napoleońską przy Muzeum Hymnu Narodowego w Będominie.

Można szacować, że koniecznym jest zapewnienie możliwości rozbudowy obiektów handlu i gastronomi o około 4 tys. m².

- **Zapotrzebowanie na pozostałe usługi**

Inne obiekty usług rozwijające się bardzo dynamicznie do 2045 r. to z pewnością branża turystyczna, która w 2018 r. wydaje się być nieadekwatna do potencjału gminy. W wybranych lokalizacjach na terenie całej gminy rekomendowane jest zatem wskazanie lokalizacji pod tego typu działalności, w tym ośrodki wypoczynkowe, pensjonaty, kempingi, itp.

Rozwój gminy to także inne usługi i działalności wymagające powierzchni biurowej mogącej być uzupełnieniem gminnego ośrodka usługowego, ale też może stanowić część struktury mieszkaniowej stanowiąc zaplecze dla rozwoju przedsiębiorczości mieszkańców.

W zakresie sportu i rekreacji także należy przewidzieć możliwości rozwoju infrastruktury, szczególnie w największych miejscowościach w tym w Nowej Karczmie, Grabowie Kościerskim, czy w Lubaniu. Wzorem innych gmin wiejskich i miast można prognozować wzrost zainteresowania korzystaniem z obiektów typu siłownie, fitness, itp. a także z obiektów rozrywki zlokalizowanych w zamkniętych obiektach pozwalających na całoroczne wykorzystanie.

Funkcje turystyczne, sportowe, rekreacyjne i biurowe mogą generować potrzeby na poziomie nawet do 10 tys. m² pow. użytkowej budynków, jak i znaczących terenów.

- **Zapotrzebowanie na powierzchnie produkcyjne**

Przemysł, ze względu na dostępność transportową, nie może być uznany za priorytet w zakresie rozwoju gospodarki w gminie, tym niemniej należy mieć na uwadze zapewnienie jego zrównoważonego rozwoju. Wyznaczanie nowych terenów rozwoju przemysłu powinno się skupić w obszarze Grabowa Kościerskiego, Nowego Barkoczyna, Starego Barkoczyna, Lubania i Nowej Karczmy. Małe zakłady produkcyjne mogą powstawać na terenie całej gminy w miarę potrzeb.

Na terenie gminy nie ma wyznaczonych znaczących terenów rozwojowych pod produkcję, które mogłyby być odpowiedzią na możliwe potrzeby rynku jakie mogą pojawić się do 2045 r. Ze strategicznego punktu widzenia jest więc zasadne wskazanie takiego obszaru. Ponadto należy przewidzieć możliwość rozwoju już istniejących przedsiębiorstw zapewniając im tereny rozwojowe w bezpośrednim zapleczu. Zapotrzebowanie gminy na ww. tereny trudno określić miarą powierzchni obiektów, ze względu na charakter terenów produkcyjnych, stanowiących często tereny zainwestowane, ale niezabudowane. Maksymalne zapotrzebowanie można szacować na co najmniej 20 ha z zabudową o pow. użytkowej od 8 do 24 tys. m² (w zależności od charakteru produkcji).

Zapotrzebowanie na nowe obiekty w zakresie produkcji i usług dla rolnictwa mogą być także realizowane na obszarach wskazywanych w studium jako tereny pod zabudowę zagrodową.

Łączne zapotrzebowanie na nowe obiekty usługowe i produkcyjne w gminie Nowa Karczma do 2045 r. szacować można na co najmniej 20 tys. m² pow. budynków tj. około połowa obecnego stanu. Zakładając 30 procentową nadwyżkę w zapotrzebowaniu, w razie nieprzewidzianych okoliczności, wielkość dla której projektować należy usługi w gminie – maksymalne zapotrzebowanie na powierzchnię usługową to aż 26 tys. m² pow. budynków.

PODSUMOWANIE MOŻLIWOŚCI REALIZACJI POTRZEB W ZAKRESIE USŁUG I PRODUKCJI

- Główną gałęzią gospodarki gminy Nowa Karczma jest rolnictwo i związane z nim gałęzie produkcji i usług dla rolnictwa.



- Głównym potencjałem rozwojowym gminy jest turystyka mogąca być realizowana zarówno poprzez realizację obiektów obsługi turystyki, rozwoju zabudowy letniskowej, indywidualnej, jak i poprzez możliwości realizacji usług z zakresu opiekuńczego, rehabilitacyjnego, itp.
- W zakresie usług maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę z uwzględnieniem 30 procentowej nadwyżki wynikającej z niepewności co do procesów rozwojowych wynosi około 16,9 tys. m². Powierzchni użytkowej usług.
- W zakresie przemysłu nie stwierdzono zapotrzebowania na nową zabudowę lokalizowaną poza obszary funkcjonujące w 2018 r. jako kompleksy produkcyjno-gospodarcze.
- Konieczna jest stopniowa modernizacja obiektów usługowych powstałych przed 2000 r., szczególnie szkół, przedszkoli i obiektów ochrony zdrowia. Ponadto konieczna będzie budowa nowych obiektów na terenach rozwojowych, a także jako forma uzupełnienia oferty w zwartej i wykształconej już strukturze gminy.

BILANS TERENÓW MIESZKANIOWYCH I LETNISKOWYCH

Analiza bilansów terenów mieszkaniowych składa się z trzech etapów. Pierwszym krokiem analizy jest oszacowanie maksymalnego zapotrzebowania na zabudowę w okresie docelowym. Szacunek ten jest pochodną prognozowanej liczby ludności oraz wskaźnika standardu zamieszkiwania (SZ), czyli przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkań przypadającej na 1 mieszkańca. Prognozę ludności oparto o dane GUS, zaś wskaźnik SZ jest założeniem opartym o trendy rozwoju budownictwa mieszkaniowego do roku docelowego oraz o przykłady osiągniętych wskaźników w innych jednostkach, szczególnie w wysoko rozwiniętych krajach UE, stanowiących w tej mierze wzór rozwoju dla gminy. Kolejnym krokiem analizy bilansów jest analiza chłonności terenów mieszkaniowych. Obliczenia oparte są o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz o stan istniejącej zabudowy.

Zestawienie maksymalnego zapotrzebowania na zabudowę mieszkaniową oraz analizy chłonności terenów mieszkaniowych daje w rezultacie bilans terenów mieszkaniowych, pokazujący braki lub nadwyżki rezerw pod budownictwo mieszkaniowe.

Do ww. analiz wykorzystano dane GUS za lata 2000-2018, dot. m.in. liczby ludności i powierzchni mieszkaniowej, dane UGNK, w tym. m.in. dane ludnościowe za 2018 r. oraz obowiązujące dokumenty planistyczne, w tym plany miejscowe. Dokumenty planistyczne pozwoliły na analizę obszarów, przeznaczonych wraz z przypisanymi im parametrami. Dane zebrano w bazy danych pozwalające na szerokie analizy. Do obliczeń wykorzystano – prócz danych liczbowych - założenia oparte o analizy oraz wartości przyjmowane, jako obowiązujące zgodnie z literaturą i praktyką urbanistyczną.

8.2. Chłonność terenów - metodologia

Chłonność terenów to maksymalna powierzchnia użytkowa zabudowy o danej funkcji mogąca powstać na danym terenie. Składają się na nią zarówno obiekty istniejące, jak i potencjalne, tj. możliwe do realizacji zgodnie z uwarunkowaniami prawnymi.

Na potrzeby SUIKZP gminy Nowa Karczma, zgodnie z ustawą o planowaniu, analizie chłonności podlegają tereny niezainwestowane. Ustawa wymaga przeprowadzenia analizy chłonności położonych na terenie gminy, obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, rozumianej jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, wyrażonej w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy. Tak rozumianą chłonność określa się w niniejszym opracowaniu, jako **chłonność nowych terenów**.

$$\text{stan istniejący z przekształceniami} + \text{chłonność nowych terenów} = \text{chłonność terenów}$$



Pierwszą funkcją zabudowy w gminie Nowa Karczma, dla której przeprowadzono analizę chłonności jest mieszkalnictwo. **Chłonność nowych terenów mieszkaniowych i letniskowych** obliczono dla obszarów przeznaczonych na funkcję mieszkaniową i letniskową w planach miejscowych.

W analizie pominięto wyliczenia chłonności z terenów mieszkaniowych i letniskowych wskazanych w SUIKZP, a nie posiadających MPZP z powodu zbyt ogólnego i symbolicznego kreślenia terenów mieszkaniowych (rozwojowych) na rysunku kierunków studium. Zakłada się jednak, że prócz obliczanej chłonności terenów mieszkaniowych i letniskowych wyznaczonych w MPZP istnieje duży potencjał rozwojowy poza nimi mogący być realizowanym drogą decyzji o warunkach zabudowy. Wynik analizy chłonności z MPZP pokazuje, czy w nowym Studium należy utrzymać lub wyznaczyć nowe tereny rozwojowe, szczególnie poza obszarem WZS.

Za **stan istniejący** przyjęto powierzchnię mieszkaniową wg stanu na koniec 2018 r. W perspektywie 2045 r. założono możliwość jej przekształcenia w kierunku rozbudowy i uzupełnień o 5% w granicach terenów zainwestowanych, tj. poza nowymi terenami.

Chłonność terenów mieszkaniowych wyrażana jest powierzchnią użytkową mieszkań (PUM), która może być zrealizowana na danym obszarze, lub liczbą mieszkańców mogących zasiedlić dany obszar, przy odpowiednich założeniach (chłonność demograficzna).

Chłonność terenów letniskowych wyraża się powierzchnią użytkową mieszkań letniskowych (PUML).

Obie strefy ze względu na różnych użytkowników zostały wyliczone osobno, jako dwa zbiory.

Pierwszym krokiem w badaniu chłonności nowych terenów jest wyznaczenie terenów zainwestowanych w oparciu o mapę geodezyjną i inwentaryzację urbanistyczną, które zostały wyłączone z szacowania chłonności nowych terenów.

Podstawowym źródłem danych do wyliczenia chłonności nowych terenów mieszkaniowych (Ch_{ntm}) są parametry zabudowy w obowiązujących MPZP.

Założenia do liczenia chłonności nowych terenów mieszkaniowych i letniskowych oparto o ogólnie przyjmowane wartości wskaźników urbanistycznych. Przyjęto także, że realizowana intensywność zabudowy terenów będzie kształtowała się tak, jak dotychczas. Wyznaczono średnią intensywność terenów zainwestowanych w podziale na rodzaje zabudowy mieszkaniowej: 1) na terenach rolniczych ($WIZ=0,05$); 2) zabudowa jednorodzinna ($WIZ=0,13$); 3) zabudowa wielorodzinna ($WIZ=0,7$) oraz 4) zabudowa letniskowa ($WIZ=0,05$).

Standard zamieszkiwania wskazany w założeniach, zakłada ogólny wzrost wskaźnika do poziomu około $39 \text{ m}^2 \text{ PUM}/1$ mieszkańca w 2045 r. (wariant I) oraz $60 \text{ m}^2 \text{ PUM}/1$ mieszkańca w 2045 r. (wariant II) (por. pkt „Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową i letniskową” powyżej).

Dla zabudowy letniskowej nie przyjmuje się standardu zamieszkiwania ze względu na odmienny charakter tej zabudowy. Dla oszacowania liczby użytkowników tej zabudowy należy założyć, że przeciętna pow. użytkowa przypadająca na 1 użytkownika, będzie znacząco niższa niż w zabudowie mieszkaniowej.

Przyjęte wskaźniki i założenia wykorzystano do wyliczenia chłonności nowych terenów mieszkaniowych wyrażonych maksymalną powierzchnią użytkową mieszkań, a następnie maksymalną liczbą mieszkańców mogących zasiedlić dany obszar.

Chłonność nowych terenów mieszkaniowych

$$Ch_{ntm} = P_{tn} \cdot IZ_{max} \cdot x \quad [w \text{ m}^2]$$

gdzie:

P_{tn} – pow. terenu netto [m^2]

IZ_{max} – maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy

x – wskaźnik przeliczający pow. ogólną na użytkową (0,65)



Chłonność demograficzna (dla terenów mieszkaniowych)

$$Ch_d = Ch_{ntm} / S_{zam} [w os.]$$

gdzie:

Ch_{ntm} – chłonność nowych terenów mieszkaniowych [m²]

S_{zam} – standard zamieszkiwania [m²/os]

Założenia do liczenia chłonności

Tabela 19

wskaźnik	symbol	MPZP
powierzchnia terenu	Pt	Powierzchnia liczona z mapy po odjęciu: - terenów zainwestowanych, - dróg, - wód, - lasów, - mpzp o innych przeznaczeniach niż M, MU, U
Wskaźnik intensywności zabudowy	WIZ	wg stanu istniejącego: MR = 0,05 MN = 0,13 MW = 0,70 ML-0,05
tereny zabudowy netto	Netto	MN, MW, ML: pow. netto = 80% brutto MR: pow. netto = 60% brutto
udział zabudowy mieszkaniowej	M%	MN = 95% MN,U; MW,U = 80% MR = 100%
Powierzchnia użytkowa mieszkań	PUM	PUM = 65% PC
standard zamieszkiwania (w 2045 r.)	SZ	<u>variant I</u> MN = 39m ² PUM/os; <u>variant II</u> MN = 60m ² PUM/os; <u>variant III</u>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie mpzp i założeń autorskich

• **Obszar zwartej i w pełni wykształconej struktury funkcjonalno-przestrzennej**

Chłonność nowych terenów mieszkaniowych oblicza się dla **obszaru o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej (WZS)** oraz dla obszarów przeznaczonych w planach miejscowych na wybrane funkcje położonych poza WZS. Obszar o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w studium uwzględnia się uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy, uwzględniających m.in. bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę powinien obejmować m.in. oszacowanie chłonności obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej (WZS) w granicach jednostki osadniczej.

Przepisy obowiązującej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie definiują sposobu wyznaczania obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej. Sposób wyznaczania takich obszarów zawierał Projekt ustawy z dnia 14.11.2017 r., o zmianie niektórych ustaw w związku z uproszczeniem procesu inwestycyjno-budowlanego (wg stanu na sierpień 2018 r. prace legislacyjne zostały zawieszono).



Sposób wyznaczania obszarów WZS na potrzeby niniejszego bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, powstało w oparciu o założenia ww. projektu ustawy – przyjętego jako kierunek przyszłych zmian przepisów.

Na podstawie materiałów dostępnych w zasobie geodezyjnym, uwzględniając lokalne uwarunkowania gminy wiejskiej Nowa Karczma, granice obszaru o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej wyznaczone zostały wg poniższych zasad:

- wyodrębnione zostały tereny zabudowane oznaczone w bazie BDOT jako „ot_ptzb_a” oraz kompleksy zabudowy (mieszkaniowy, gospodarczy, itd.);
- przyjęto wszystkie budynki, nie wyodrębniając żadnej z funkcji, ze względu na rolniczy charakter gminy;
- wyznaczono bufor w odległości 50 m od zewnętrznych krawędzi ww. terenów.
- z powstałego obszaru złożonego z wielu jednoczęściowych obszarów wyłączono te, które w swoich granicach mają poniżej 20 budynków.
- w ramach pozostałych obszarów w granice WZS włączono wewnętrzne enklawy pozostające poza buforem.

Powstały obszar zawiera obszary zwarte pomijając rozproszone gospodarstwa, przysiółki i inne mniejsze skupiska zabudowy.

Ze względu na typowo rolniczy charakter gminy, małą skalę zaludnienia i zabudowę ekstensywną, często rolniczą, do wyznaczania WZS pominięto czynnik dostępności do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, usług społecznych i dróg.

• **Wynik dla zabudowy mieszkaniowej**

Na podstawie dostępnych danych i przyjętych założeń obliczono maksymalną chłonność terenów mieszkaniowych.

Maksymalna **chłonność nowych terenów mieszkaniowych** poza terenami zainwestowanymi wg zapisów mpzp wynosi około **232,4 tys. m² powierzchni użytkowej mieszkań**, W zależności od przyjmowanego standardu zamieszkiwania w nowych terenach mieszkaniowych zamieszkać mogłoby:

- maksymalnie 5950 osób - *wariant I*
- maksymalnie 4040 osób - *wariant II*

Na terenach zainwestowanych w 2018 roku funkcjonowało ponad 170 tys. m² PUM, które według założeń wzrośnie o 5% do około 180 tys. m² PUM i wg zakładanych standardów oczekiwanych w 2045 roku zaspokoi potrzeby dla około 3,1 - 4,6 tys. mieszkańców.

Chłonność nowych terenów mieszkaniowych oraz tereny zainwestowane dadzą łącznie około 412 tys. m² powierzchni mieszkaniowej mogącej pomieścić:

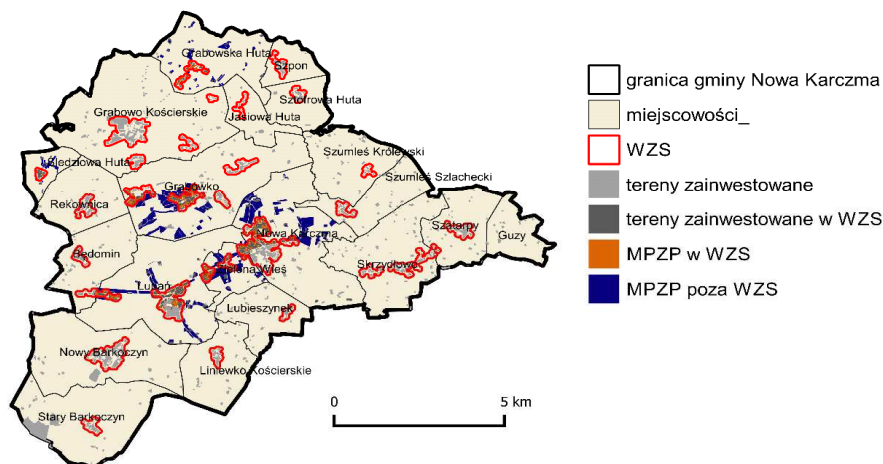
- **10,6 tys. osób** - wariant I
- **7,1 tys. osob** - wariant II

Największą chłonnością demograficzną charakteryzują się tereny w centrum gminy tj. tereny rozwojowe w Nowej Karczmie, Zielonej Wsi i Grabówku.

W **obszarze o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno przestrzennej (WZS)** chłonność nowych terenów wyniosła niespełna 55,6 tys. m², poza WZS 176,8 tys. m² PUM .



**BILANS TERENÓW MIESZKANIOWYCH
W GMINIE NOWA KARCZMA**



Ryc. 14. Bilans terenów mieszkaniowych w gminie Nowa Karczma.
Źródło: opracowanie własne na podstawie MPZP i bazy BDOT z 2018 r.

• **Wynik dla zabudowy letniskowej**

Na podstawie dostępnych danych i przyjętych założeń obliczono maksymalną chłonność terenów letniskowych.

Maksymalna **chłonność nowych terenów letniskowych** poza terenami zainwestowanymi wg zapisów mpzp wynosi około **2,8 tys. m² powierzchni użytkowej mieszkań letniskowych**.

Przyjmując, że 1 domek letniskowy użytkowany będzie przez 1 rodzinę należy spodziewać się, że zabudowa ta generować będzie około 300-400 nowych użytkowników gminy w sezonie pozazimowym.

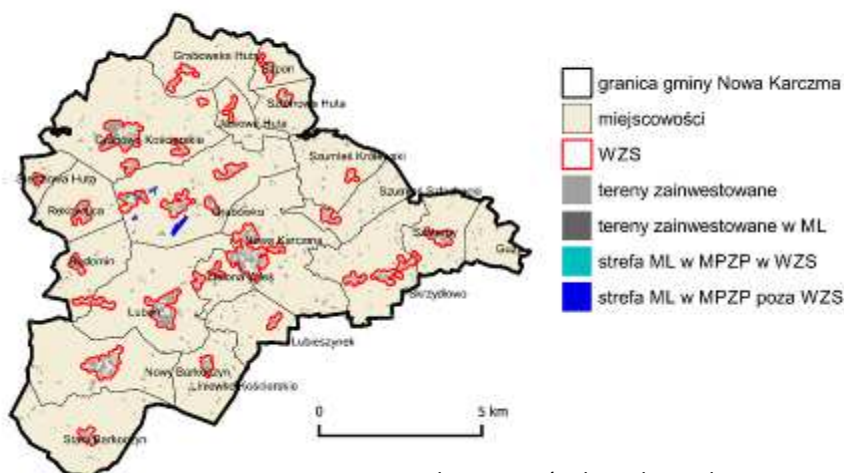
Na terenach zainwestowanych w 2018 roku funkcjonowało około 4,2 tys. m² PUML.

Chłonność nowych terenów letniskowych oraz tereny zainwestowane dadzą łącznie około 7 tys. m² powierzchni mieszkaniowej.

Największą chłonnością zabudowy letniskowej charakteryzują się tereny we wsi Grabówko.

W **obszarze o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno przestrzennej (WZS)** chłonność nowych terenów letniskowych wyniosła niespełna 0,8 tys. m², poza WZS 2 tys. m² PUML.

**BILANS TERENÓW LETNISKOWYCH
W GMINIE NOWA KARCZMA**



Ryc. 15. Bilans terenów letniskowych w gminie Nowa Karczma.
Źródło: opracowanie własne na podstawie MPZP i bazy BDOT z 2018 r.



- **Bilans terenów mieszkaniowych**

W gminie Nowa Karczma w 2018 roku w użytkowaniu było ponad 170 tys. m² PUM. Do 2045 r. tereny zainwestowane mogą się dogęścić do 180 tys. m². Maksymalna chłonność nowych terenów mieszkaniowych w terenach wyznaczonych przez mpzp wynosi 232,4 tys. m².

W przypadku mieszkalnictwa chłonność nowych terenów (232,4 tys. m²) przekracza maksymalne zapotrzebowanie na funkcje mieszkaniową w przypadku wariantu I oraz **nie przekracza maksymalnego zapotrzebowania na te funkcje** w przypadku wariantu II.

Prócz terenów mieszkaniowych wyznaczonych w mpzp potencjał inwestycyjny jest także w terenach pozbawionych planu, dla których możliwe jest uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy. Oszacowanie chłonności tych terenów jest niemożliwe ze względu na bardzo zgeneralizowany rysunek obowiązującego SUIKZP. Pewnym jest jednak, że w miejscowościach pozbawionych mpzp chłonność terenów mieszkaniowych jest znaczna.

Przyjmując wariant I nie powinno wyznaczać się nowych terenów mieszkaniowych w nowej edycji studium, zaś wg wariantu II na zabudowę mieszkaniową można przeznaczyć nowe tereny pozwalające wybudować około 115 tys. m² PUM.

Wyznaczone w MPZP nowe tereny rozwojowe dla mieszkalnictwa brutto to około 472 ha powierzchni gminy, na których można wybudować maksymalnie 232,4 tys. m² PUM. Zapotrzebowanie na poziomie 176,4 tys. m² PUM – **wg wariantu I** nie generuje potrzeby wskazywania nowych terenów rozwojowych, zaś zapotrzebowanie na poziomie 368,3 tys. m² PUM – **wg wariantu II** generuje zapotrzebowanie na około 135 tys. m² PUM. Wariant II spowodowałby zapotrzebowanie terenowe o wielkości około 100 ha ponad tereny wyznaczone już w mpzp, licząc wg standardów i intensywności zabudowy dla funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej (MN). Przyjmując wyznaczenie terenów MN i MR np. po połowie zapotrzebowanie terenowe wzrosłoby niemal 2-krotnie.

Przyjęcie wariantu II spowoduje konieczność wskazania w nowym studium terenów MN i MR poza tymi wyznaczonymi z MPZP. Wyznaczone tereny mieszkaniowe należy zbilansować do ww. wartości.

W przypadku wyboru wariantu I, tj. minimalistycznego nie należy wyznaczać nowych terenów mieszkaniowych. Wariant ten jest o tyle ryzykowny, że spowodowałby ograniczenie możliwości rozwojowych w miejscowościach nie posiadających w 2018 r. MPZP.

Odpowiednie zbilansowanie terenów mieszkaniowych wedle zapotrzebowania, ale też proporcjonalności rozwoju gminy jest bardzo ważne szczególnie w perspektywie możliwych zmian legislacyjnych mających na celu likwidację decyzji o warunkach zabudowy.

Badanie chłonności terenów jest analizą wykonaną na podstawie twardych danych oraz założeń. Jej wynik stanowiący konkretną liczbę należy przyjmować jako szacunek z pewną tolerancją błędów. Wedle przeprowadzonej analizy zakładającej dwa warianty rozwoju należy przyjąć scenariusz zakładający możliwość wyznaczenia dodatkowych terenów mieszkaniowych, ponad te wyznaczone w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W praktyce będzie to oznaczało usankcjonowanie, doprecyzowanie i ewentualną korektę już wyznaczonych terenów mieszkaniowych w obowiązującym w 2018 r. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma.

- **Bilans terenów letniskowych**

W gminie Nowa Karczma w 2018 roku w użytkowaniu było 4,2 m² PUML.

W przypadku zabudowy letniskowej chłonność nowych terenów (2,8 tys. m²) nie przekracza maksymalnego zapotrzebowania na funkcje letniskowe.



Prócz terenów lotniskowych wyznaczonych w mpzp potencjał inwestycyjny jest także w terenach pozbawionych planu, dla których możliwe jest uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy. Oszacowanie chłonności tych terenów jest niemożliwe ze względu na bardzo zgeneralizowany rysunek obowiązującego SUIKZP. Pewnym jest jednak, że w miejscowościach pozbawionych mpzp chłonność terenów lotniskowych jest znaczna.

Przyjmując ww. założenia na zabudowę lotniskową można przeznaczyć nowe tereny pozwalające wybudować około 6,5 tys. m² PUML.

Wyznaczone w MPZP nowe tereny rozwojowe dla zabudowy lotniskowej brutto bez terenów wyłączonych z zabudowy to około 16,2 ha powierzchni gminy, na których można wybudować maksymalnie 2,8 tys. m² PUML. Zapotrzebowanie na poziomie 6,5 tys. m² PUML generuje zapotrzebowanie na około 3,7 tys. m² PUML. Przyjęty scenariusz spowodowałby zapotrzebowanie terenowe o wielkości około 21,4 ha ponad tereny wyznaczone już w mpzp.

Podsumowanie wyników bilansu terenów mieszkaniowych i lotniskowych

- Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w gminie Nowa Karczma do 2045 r. szacuje się na podstawie prognozy liczby ludności GUS powiększoną o 30% zgodnie z założeniami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- **Maksymalne zapotrzebowanie na zabudowę mieszkaniową** ogółem oszacowano od 356,4 do 548,3 tys. m² PUM w 2045 r., w zależności o przyjmowanego standardu zamieszkiwania. Powierzchnia mieszkaniowa w 2017 roku wg GUS na terenach zainwestowanych wyniosła 171,6 tys. m² – założono jej dogęszczenie do 2045 r. do około 180 tys. m². Łączne maksymalne zapotrzebowanie na **nową powierzchnię mieszkaniową** szacuje się zatem od **176,4 do 368,3 tys. m² PUM**.
- **Chłonność nowych terenów mieszkaniowych** poza terenami zainwestowanymi wynosi około **232,4 tys. m² PUM**.
- **Chłonność terenów ogółem**, rozumiana jako suma chłonności nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów zainwestowanych wyniosła łącznie około **412 tys. m²** powierzchni mieszkaniowej mogącej pomieścić od 10,6 tys. do 7,1 tys. osób przy założonych standardach zamieszkiwania wg wariantów I i II.
- W obszarze **w pełni wykształconej i zwartej struktury funkcjonalno przestrzennej (WZS)** chłonność nowych terenów mieszkaniowych (wyznaczonych w MPZP) wyniosła 55,6 tys. m² PUM.
- **Chłonność nowych terenów mieszkaniowych (232,4 tys. m²) przekracza maksymalne zapotrzebowanie** na funkcje mieszkaniową w przypadku wariantu I oraz **nie przekracza maksymalnego zapotrzebowania na te funkcje** w przypadku wariantu II.
- Przyjmując wariant I nie powinno wyznaczać się nowych terenów mieszkaniowych w nowej edycji studium, zaś wg wariantu II na zabudowę mieszkaniową można przeznaczyć nowe tereny pozwalające wybudować około 135 tys. m² PUM.
- Wedle przeprowadzonej analizy zakładającej dwa warianty rozwoju należy przyjąć scenariusz zakładający możliwość wyznaczenia dodatkowych terenów mieszkaniowych, ponad te wyznaczone w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W praktyce będzie to oznaczało usankcjonowanie, doprecyzowanie i ewentualną korektę już wyznaczonych terenów mieszkaniowych w obowiązującym w 2018 r. Studium.
- **Maksymalne zapotrzebowanie na zabudowę lotniskową** ogółem oszacowano na 6,5 tys. m² PUML w 2045 r.
- **Chłonność nowych terenów lotniskowych** poza terenami zainwestowanymi wynosi około **2,8 tys. m² PUM**.



W obszarze **w pełni wykształconej i zwartej struktury funkcjonalno przestrzennej (WZS)** chłonność nowych terenów letniskowych (wyznaczonych w MPZP) wyniosła 0,8 tys. m² PUML.

- **Chłonność nowych terenów mieszkaniowych (2,8 tys. m²) nie przekracza maksymalnego zapotrzebowania** na funkcję letniskową.
- W gminie można wyznaczyć około 21,4 ha terenów pod zabudowę letniskową (bez terenów letniskowych wyłączanych z zabudowy). Powierzchnia ta pozwoli na wybudowanie 3,7 tys. m² PUML w 2045 r.

BILANS TERENÓW USŁUGOWYCH I PRZEMYSŁOWYCH

Analiza bilansów terenów usługowych i przemysłowych składa się z trzech etapów. Pierwszym krokiem analizy jest oszacowanie maksymalnego zapotrzebowania na zabudowę w okresie docelowym. Szacunek ten jest pochodną prognozowanej liczby ludności oraz przyjmowanych standardów wyposażenia w poszczególne usługi, w tym. m.in. w usługi handlu, oświaty, sportu i rozrywki, itd. Prognozę ludności oparto o dane GUS, zaś standardy wyposażenia w usługi określono na podstawie powszechnie przyjmowanych normatywów dot. poszczególnych rodzajów obiektów lub obserwowanych wielkości powierzchni użytkowej usług i przemysłu w rozwiniętych terenach miast i gmin. Kolejnym krokiem analizy bilansów jest analiza chłonności terenów mieszkaniowych. Obliczenia oparte są o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz o stan istniejącej zabudowy.

Zestawienie maksymalnego zapotrzebowania na zabudowę usługową i przemysłową oraz analizy chłonności terenów usługowych i przemysłowych daje w rezultacie bilans terenów mieszkaniowych, pokazujący braki lub nadwyżki rezerw pod ten rodzaj mieszkalnictwa.

Do ww. analiz wykorzystano dane GUS za lata 2000-2018, dot. m.in. liczby ludności, bazę danych BDOT w tym m.in. budynki, tereny zainwestowane i użytkowanie terenu, dane UGNK, w tym. m.in. dane ludnościowe za 2018 r. oraz obowiązujące dokumenty planistyczne, w tym plany miejscowe. Dokumenty planistyczne pozwoliły na analizę obszarów, przeznaczeń wraz z przypisanymi im parametrami. Dane zebrano w bazy danych pozwalające na szerokie analizy. Do obliczeń wykorzystano – prócz danych liczbowych - założenia oparte o analizy oraz wartości przyjmowane, jako obowiązujące zgodnie z literaturą i praktyką urbanistyczną.

Chłonność nowych terenów usługowych obliczono dla obszarów przeznaczonych na tę funkcję w planach miejscowych.

W analizie pominięto wyliczenia chłonności z terenów usługowych i przemysłowych wskazanych w SUIKZP, a nie posiadających MPZP z powodu zbyt ogólnego i symbolicznego kreślenia terenów mieszkaniowych (rozwojowych) na rysunku kierunków studium. Zakłada się jednak, że prócz obliczanej chłonności terenów mieszkaniowych wyznaczonych w MPZP istnieje duży potencjał rozwojowy poza nimi mogący być realizowanym drogą decyzji o warunkach zabudowy. Wynik analizy chłonności z MPZP pokazuje, czy w nowym Studium należy utrzymać lub wyznaczać nowe tereny rozwojowe, szczególnie poza obszarem WZS.

Za **stan istniejący** przyjęto powierzchnię usługową i przemysłową wg stanu na koniec 2018 r. W perspektywie 2045 r. założono możliwość jej przekształcenia w kierunku rozbudowy i uzupełnień o 5% w granicach terenów zainwestowanych, tj. poza nowymi terenami.

Chłonność terenów usługowych wyrażana jest powierzchnią użytkową usług (PUU), zaś terenów przemysłowych powierzchnią użytkową przemysłu (PUP), które mogą być zrealizowane na danym obszarze.

Pierwszym krokiem w badaniu chłonności jest wyznaczenie terenów zainwestowanych w oparciu o mapę geodezyjną i inwentaryzację urbanistyczną, które zostały wyłączone z szacowania chłonności nowych terenów.



Założenia do liczenia chłonności nowych terenów usługowych i przemysłowych oparto o ogólnie przyjmowane wartości wskaźników urbanistycznych. Przyjęto także, że realizowana intensywność zabudowy terenów będzie kształtowała się tak, jak dotychczas, tj. jak zabudowa wykształcona. Wyznaczono średnią intensywność terenów zainwestowanych w podziale na rodzaje zabudowy usługowej i przemysłowej: 1) usługi oświaty - UO (WIZ=0,25); 2) usługi sportu i rekreacji - US (WIZ=0,15); 3) usługi opieki zdrowotnej - UZ (WIZ=0,15); 4) usługi turystyki (WIZ=0,05), 5) usługi handlu i gastronomii - UHG (WIZ=0,15); 6) usługi ogółem (niesklasyfikowane) (WIZ=0,15), 7) Przemysł i usługi dla rolnictwa - RU (WIZ=0,20); 8) przemysł - P (WIZ=0,05); 9) przemysł i usługi – PU (WIZ=0,15).

Przyjęte wskaźniki i założenia wykorzystano do wyliczenia chłonności nowych terenów usługowych i przemysłowych wyrażonych maksymalną powierzchnią użytkową wg funkcji.

Chłonność nowych terenów usługowych i przemysłowych

$$Ch_{ntu} = P_{tn} \cdot IZ_{max} \cdot x [w m^2]$$

gdzie:

- P_{tn} – pow. terenu netto [m²]
 IZ_{max} – maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy
 x – wskaźnik przeliczający pow. ogólną na użytkową (0,65)

Chłonność nowych terenów usługowych i przemysłowych oblicza się dla **obszaru o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej (WZS)** oraz dla obszarów przeznaczonych w planach miejscowych na wybrane funkcje położonych poza WZS.

Założenia do liczenia chłonności

Tabela 20

wskaźnik	symbol	MPZP
Powierzchnia terenu	Pt	Powierzchnia liczona z mapy po odjęciu: - terenów zainwestowanych, - dróg, - wód, - lasów, - mpzp o innych przeznaczeniach niż M, MU, U wg stanu istniejącego: UO = 0,25 US = 0,15 UZ = 0,15 UT = 0,05 UHG = 0,15 U = 0,15 RU = 0,20 P = 0,05 PU=0,15
Wskaźnik intensywności zabudowy	WIZ	
Tereny zabudowy netto	Netto	pow. netto = 80% brutto
Powierzchnia użytkowa	PUU, PUP	PUM = 70% PC

Źródło: Opracowanie własne na podstawie mpzp i założeń autorskich

• **Obszar zwartej i w pełni wykształconej struktury funkcjonalno-przestrzennej**

Metodologia wyznaczania i kształt obszaru zwartej i w pełni wykształconej struktury funkcjonalno-przestrzennej opisana została pkt 8.2. w części dot. *Bilansów terenów mieszkaniowych w gminie Nowa Karczma do 2045 r.* Wyznaczony obszar obowiązuje w gminie dla wszystkich funkcji.



- **Wynik**

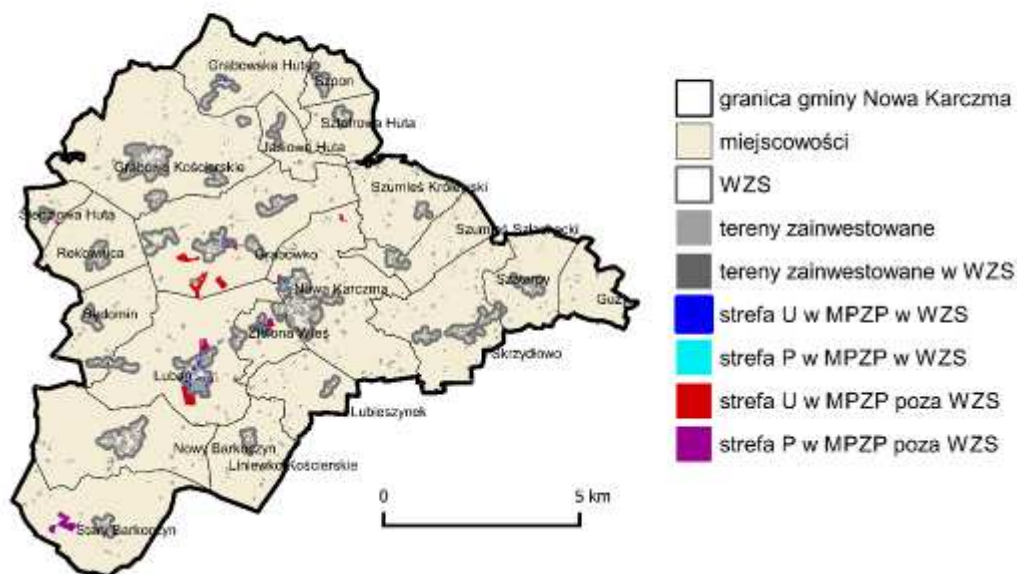
Na podstawie dostępnych danych i przyjętych założeń obliczono maksymalną chłonność terenów usługowych i przemysłowych.

Maksymalna chłonność nowych terenów usługowych ogółem poza terenami zainwestowanymi wg zapisów mpzp wynosi około 41,8 tys. m² powierzchni użytkowej usług. W tym wyszczególniono usługi sportu o chłonności 0,8 tys. m², oraz usługi turystyki o chłonności 7,7 tys. m². Ponadto funkcja usługowa może pojawić się w zabudowie mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej – chłonność usług w tych strefach szacuje się na 16 tys. m² PUU. **Łącznie chłonność usług określono na 57,8 tys. m² PUU.**

Maksymalna **chłonność nowych terenów przemysłowych ogółem** poza terenami zainwestowanymi wg zapisów mpzp wynosi około **6,9 tys. m² powierzchni użytkowej przemysłu.** W tym wyszczególniono tereny przemysłowo-usługowe o chłonności 0,8 tys. m².

W **obszarze o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno przestrzennej (WZS)** chłonność nowych terenów usługowych wyniosła niespełna 7 tys. m², usług na terenach mieszkaniowych 5,5 tys. m², terenów przemysłowych zaś 0,26 tys. m² PUP. Poza WZS wyznaczono 34,8 tys. m² PUU na terenach usługowych, 10,5 tys. m² PUU na terenach mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych oraz 6,7 tys. m² PUP.

BILANS TERENÓW USŁUGOWYCH I PRZEMYSŁOWYCH W GMINIE NOWA KARCZMA



Ryc. 16. Bilans terenów usługowych i przemysłowych w gminie Nowa Karczma.
Źródło: opracowanie własne na podstawie MPZP i bazy BDOT z 2018 r.

- **Bilans terenów usługowych i przemysłowych**

Budynki usługowe w gminie Nowa Karczma to 64 obiekty o powierzchni około 19,5 tys. m². Funkcja usługowa realizowana jest także w innych budynkach, m.in. mieszkaniowych. Szacuje się, że w budynkach o przypisanej funkcji mieszkaniowej znajduje się ponad 5 tys. m² powierzchni użytkowej usług. Łącznie szacuje się zatem powierzchnię usługową w gminie na około **25 tys. m².**

Budynki przemysłowe wraz ze składami, magazynami i zbiornikami stanowiło 51 obiektów o łącznej powierzchni **15 tys. m².**



Odrębną grupą są **budynki produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa**, które dominują wśród obiektów gospodarki. Liczba tych budynków w 2018 r. wyniosła około 1800 obiektów o łącznej powierzchni **176 tys. m²**.

W przypadku usług chłonność nowych terenów (57,8 tys. m²) przekracza maksymalne zapotrzebowanie (26 tys. m²) na funkcje usługową. Wyznaczone strefy usług są skupione głównie w Nowej Karczmie, Lubaniu, Zielonej Wsi i Grabówku. Potencjalne usługi mogące powstać na terenach mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych występują także w Śledziowej Hucie.

Mimo przekroczonego maksymalnego zapotrzebowania zaleca się wskazanie, jeśli to możliwe terenów pod priorytetowe usługi turystyki w innych miejscowościach, głównie w obszarze WZS.

W przypadku przemysłu chłonność nowych terenów (6,9 tys. m²) nie przekracza maksymalnego zapotrzebowania na funkcję przemysłową.

Zaleca się wskazanie obszaru strategicznego dla rozwoju produkcji np. w centrum gminy (Nowa Karczma) oraz rozwój przemysłu ograniczony do już wyznaczonych stref z możliwością ich ekspansji na sąsiadujące działki.

Prócz terenów usługowych, przemysłowych, ale też mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych wyznaczonych w mpzp potencjał inwestycyjny występuje także w terenach pozbawionych planu, dla których możliwe jest uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy. Oszacowanie chłonności tych terenów jest niemożliwe ze względu na bardzo zgeneralizowany rysunek obowiązującego SUIKZP. Pewnym jest jednak, że w miejscowościach pozbawionych mpzp chłonność terenów usługowych jest znaczna.

Odpowiednie zbilansowanie terenów usługowych i przemysłowych wedle zapotrzebowania, ale też proporcjonalności rozwoju gminy jest bardzo ważne szczególnie w perspektywie możliwych zmian legislacyjnych mających na celu likwidację decyzji o warunkach zabudowy.

Podsumowanie wyników bilansu terenów usługowych i przemysłowych

- **Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową** ogółem oszacowano na 26 tys. m² w 2045 r. Powierzchnia usługowa w 2018 roku na terenach zainwestowanych wyniosła 25 tys. m².
- **Chłonność nowych terenów usługowych** poza terenami zainwestowanymi wynosi około 41,8 tys. m² PUU. Ponadto na terenach mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych mogłaby powstać PUU o wielkości aż 16 tys. m². Łącznie daje to wielkość **57,8 tys. m²**.
- W obszarze **w pełni wykształconej i zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej** (WZS) chłonność nowych terenów usługowych (wyznaczonych w MPZP) wyniosła w strefie U 7 tys., w strefie M i MU 5,5 tys. – łącznie **12,5 tys. m² PUU**.
- **Chłonność nowych terenów usługowych (57,8 tys. m²) przekracza maksymalne zapotrzebowanie** na funkcję usługową.
- **Chłonność nowych terenów przemysłowych (6,9 tys. m²) nie przekracza maksymalnego zapotrzebowania** na funkcję przemysłową.

9. STAN PRAWNY GRUNTÓW

Część obszaru gminy jest objęta ustaleniami planów miejscowych (patrz rozdział 2). Zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 293 z późn. zm.) w przypadku braku planu miejscowego ustala się lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunki zabudowy w decyzji administracyjnej. W związku z powyższym na terenie gminy obowiązują także decyzje administracyjne o warunkach zabudowy i ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Stan prawny gruntów określa także struktura władania oraz sposób użytkowania. Wiąże się to z możliwościami inwestycyjnymi, określającymi np. walory ekonomiczne przestrzeni czy konieczność uży-



skiwania dodatkowych zgód na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych lub leśnych na cele nierolnicze lub nieleśne.

10. OBIEKTY I TERENY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

Obiektami i terenami chronionymi na podstawie przepisów odrębnych są objekty i tereny chronione przepisami:

- 1) ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. z 2020 r., poz. 55 z późn. zm.),
- 2) ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o zabytkach i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm.),
- 3) ustawy z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 z późn. zm.),
- 4) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 z późn. zm.),
- 5) ustawy z dnia 04 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1064 z późn. zm.),
- 6) ustawy z dnia 21 września 1991 r. o lasach (t.j. z 2020 r. poz. 1463),
- 7) uchwały Nr 147/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 66 z późniejszą zmianą wprowadzoną uchwałą Nr 445/XLII/17 Sejmiku Woj. Pom. z dnia 21 grudnia 2017 r., Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 203 z 2018 r.)

i innych aktów prawa miejscowego.

Opisy obiektów i terenów chronionych są zawarte w rozdziałach poświęconych ww. problematykom, szczególnie w rozdziale 4. „Stan środowiska, w tym stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkość i jakość zasobów wodnych oraz wymogi ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego” i rozdziale 5. „Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej”.

11. OBSZARY NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH

Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych omówiono w rozdziale 4.

W celu eliminacji ewentualnego zagrożenia należy maksymalnie ograniczyć inwestycje ingerujące w powierzchnię ziemi lub podejmować środki dla ochrony tej powierzchni w postaci zabezpieczeń konstrukcyjnych, odpowiedniego ukształtowania powierzchni, uporządkowania odprowadzenia wód opadowych lub wprowadzenia określonych form zieleni umacniającej skarpy.

12. UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN, ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH ORAZ UDOKUMENTOWANYCH KOMPLEKSÓW PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA

Udokumentowane złoża kopalin opisano w rozdziale 4 i wymieniono w tabeli 3.



13. TERENY GÓRNICZE WYZNACZONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

Tereny górnicze opisano w rozdziale 4 i wymieniono w tabeli 4. Na tych obszarach obowiązują przepisy ustawy prawo geologiczne i górnicze².

14. STAN SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM STOPIEŃ UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ, ENERGETYCZNEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI

14.1. Uwarunkowania transportowe

Układ drogowy w gminie dzieli się na trzy rodzaje, układ drogowy nadrzędny, układ drogowy podstawowy oraz układ drogowy uzupełniający.

Układ drogowy nadrzędny: drogi regionalne - według podziału funkcjonalnego, drogi wojewódzkie - według podziału administracyjnego.

Do układu drogowego nadrzędnego zakwalifikowano tylko dwie drogi wojewódzkie Nr 221 i Nr 224, które krzyżują się ze sobą w Nowej Karczmie. Przez gminę przebiega droga Nr 226 jednak mimo administracyjnej przynależności do dróg wojewódzkich nie spełnia ona kryteriów, funkcjonalnych jak i technicznych, założonych dla układu drogowego nadrzędnego.

Droga wojewódzka Nr 221 (Gdańsk - Przywidz - Kościerzyna), klasa drogi - zbiorcza „Z”

Droga przebiega w kierunku wschód - zachód zapewniając bezpośrednie powiązanie ośrodka gminnego oraz obszarów gminy z ośrodkiem ponadregionalnym Gdańskiem i ośrodkiem regionalnym Kościerzyną. Droga stanowi równoleżnikową oś komunikacyjną gminy. Porównanie pomiarów ruchu przeprowadzonych w latach 1995, 2000, 2010 i 2015 wskazuje na wzrost ruchu w okresie 20 lat od około 50% do 70%. Wielkość odnotowanego ruchu pozwala na stwierdzenie, że w okresie perspektywy utrzymują się jeszcze duże rezerwy przepustowości. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie wyników pomiarów ruchu, które było wykonane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich, w poszczególnych latach.

Tabela 21

Odcinek drogi	Średni dobowy ruch pojazdów osobowych w poj. /dobę			
	w roku 1995	w roku 2000	w roku 2010	w roku 2015
Kolbudy- Nowa Karczma	1516	2274	6343	5107
Nowa Karczma - Kościerzyna	2132	2758	5373	5002

Droga wojewódzka Nr 224 (Sopieszyno – Przodkowo – Kartuzy – Egiertowo - Nowa Karczma – Skarszewy - Tczew), klasa drogi - zbiorcza „Z”

Droga stanowi oś komunikacyjną gminy w kierunku północ- południe. Odcinek północny drogi umożliwi powiązanie gminy zarówno z ośrodkiem regionalnym Kartuzami, jak i drogą krajową Nr 20 przez Żukowo z Gdańskiem i całą aglomeracją. Porównanie pomiarów ruchu przeprowadzonych w latach 1995, 2000, 2010 i 2015 wskazuje na wzrost natężenia ruchu, a na odcinku Nowa Karczma - Skarszewy jego spadek, w okresie 20 lat. Wielkości odnotowanego ruchu pozwalają na stwierdzenie, że w okresie perspektywy utrzymują się jeszcze duże rezerwy przepustowości. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie wyników pomiarów ruchu, które było wykonane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich, w poszczególnych latach.

Tabela 22

Odcinek drogi	Średni dobowy ruch pojazdów osobowych w poj. /dobę
---------------	--

² ustawa z dnia 04 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1064 z późn. zm.)



	w roku 1995	w roku 2000	w roku 2010	w roku 2015
Egiertowo- Nowa Karczma	1315	1203	2425	2308
Nowa Karczma- Skarszewy	1612	1083	2076	1914

Obie drogi charakteryzują się podobnym przekrojem poprzecznym. Wzdłuż jezdni obydwu dróg znajduje się istniejące zadrzewienie, jest ono na tyle blisko, że uniemożliwia wykorzystanie poboczy na realizację tras rowerowych oraz chodników. Dodatkowo ukształtowanie terenu nie zawsze daje możliwość zrealizowania tego typu wyposażenia tuż za szpalerem drzew. Na odcinkach prowadzących przez tereny zabudowy sukcesywnie pojawiają się elementy poprawiające bezpieczeństwo pieszych jak i rowerzystów w postaci chodników, tras rowerowych oraz azyle dla pieszych. Skrzyżowanie obydwu ulic jest skrzyżowaniem skanalizowanym z sygnalizacją świetlną, co zapewnia sprawne oraz bezpieczne poruszanie się w tym rejonie. Przyległe tereny obsługiwane są poprzez zjazdy, a tam gdzie była taka możliwość zostały utworzone odcinki jezdni serwisowych zbierające ruch z posesji oraz usług zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie, dotyczy to w szczególności miejscowości Nowa Karczma.

Droga wojewódzka Nr 226 (Nowa Karczma – Mierzeszyn - Pruszcz Gdański - Przejazdowo), klasa drogi - zbiorcza „Z”

Odcinek drogi znajdujący się w granicach gminy nie spełnia parametrów technicznych jak dla drogi zbiorczej, zarówno w planie sytuacyjnym jak i przekroju poprzecznym. Jednak w Planie zagospodarowania przestrzennego Województwa Pomorskiego na 2030 r. z 2017 roku, ciągle posiada ona klasę techniczną drogi zbiorczej. W samej gminie pełni ona rolę powiązania lokalnego, dodatkowo przebiega równoległe do drogi wojewódzkiej Nr 221, o zdecydowanie lepszych parametrach technicznych. Z pomiarów ruchu wykonanych w latach 1995, 2000, 2010 i 2015 wynika, że w przeciągu 20 lat natężenie ruchu na tej drodze wzrosło o 50 %, ale nadal jest niewielkie. W poniższej tabeli przedstawiono zastawienie wyników pomiarów ruchu, które były wykonane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich, w poszczególnych latach.

Tabela 23

Odcinek drogi	Średni dobowy ruch pojazdów osobowych w poj. /dobę			
	w roku 1995	w roku 2000	w roku 2010	w roku 2015
Nowa Karczma - Mierzeszyn	548	736	1092	1158

Układ drogowy podstawowy: drogi lokalne - według podziału funkcjonalnego, drogi powiatowe - według podziału administracyjnego.

Układ drogowy tworzą następujące drogi powiatowe:

- D.P. 2201 (Przywidz - Szpon - Grabowo - Wielki Klincz - Dębogóry - DW nr 214) dawniej D.P. 10313 i D.P. 10314, droga o przebiegu wschód - zachód, zapewniająca obsługę północnej części gminy.
- D.P. 2418 (DW nr 221 - Nowy Barkoczyn - Sobącz) dawniej D.P. 10420, obsługuje południowo - zachodnią część gminy.
- D.P.2418 (Wysin - Skrzydłowo) dawniej D.P.10422
- D.P.2207 (Trzepowo - Nowy Wiec) dawniej D.P. 10364.

Drogi te wraz z drogą wojewódzką Nr 226 (wymienioną w powyższym punkcie) obsługują południowo - wschodnią część gminy.

Wszystkie wymienione powyżej drogi, wyposażone są w nawierzchnię bitumiczną, ich stan techniczny można ocenić jako dość dobry. Uporządkowania wymagają odcinki dróg przechodzące przez tereny zabudowy, dotyczy to kwestii bezpieczeństwa ruchu pieszego jak i modernizacji skrzyżowań.



Samo położenie tych dróg na tle gminy zapewnia dobre powiązanie z terenami sąsiednich gmin, jednak sieć tych dróg w granicach gminy jest zbyt uboga, by sama w sobie, bez uzupełnienia ważniejszymi drogami gminnymi, mogła stanowić układ podstawowy gminy.

Układ drogowy uzupełniający: drogi o znaczeniu miejscowym - według podziału funkcjonalnego, drogi gminne - według podziału administracyjnego.

W tabeli poniżej przedstawiono wykaz wszystkich dróg gminnych, w ilości 42. Pokrycie terenu gminy siecią dróg jest w pełni wystarczające i zapewnia dobre powiązanie poszczególnych miejscowości ze sobą i ośrodkiem gminnym i terenami sąsiadujących gmin. Natomiast zarówno drogi publiczne jak i drogi wewnętrzne wymagają wykupu gruntów sąsiednich w celu poszerzenia pasa drogowego, ponadto niezbędne jest podwyższenie ich standardu poprzez utwardzenie.

Na terenie gminy tylko 12,8% dróg posiada nawierzchnię asfaltową, ulice o nawierzchni brukowej lub z kostki betonowej stanowią 3,1%, pozostałe 84,1% dróg stanowią drogi o nawierzchni gruntowej z czego około 1/3 z nich jest w słabym stanie technicznym, a sama jakość przejazdu uzależniona jest od panujących warunków atmosferycznych. Doprowadzenie dróg do satysfakcjonującego stanu będzie się wiązało z poniesieniem dużych nakładów finansowych, które będzie musiała ponieść gmina.

Wykaz dróg gminnych

Tabela 24

Lp.	Numer ewid. drogi	Nazwa Drogi	Całkowita długość drogi w [km]
1.	188001	Lubań - Nowy Barkoczyn	2,3
2.	188002	Będomin - Rekowica	3,5
3.	188003	Grabowo Kościerskie - Grabowska Huta	1,8
4.	188004	Rekowica- Lubań	3,9
5.	188005	Stary Barkoczyn - Wielki Klincz	2,7
6.	188006	Śledziowa Huta - Dąbrówka	1,0
7.	188007	Stary Barkoczyn - Niedamowo	1,3
8.	188008	Nowy Barkoczyn - Smolniki - Dębogóry	1,3
9.	188009	Grabówko - Rekownica	4,8
10.	188010	Liniewko - Stary Barkoczyn	6,5
11.	188011	Nowy Barkoczyn - Liniewko	3,3
12.	188012	Nowa Karczma – Liniewko - Sobącz	6,2
13.	188013	Liniewko - Lubieszyn	1,7
14.	188014	Rekowica - Puc	1,4
15.	188015	Rekowica - Grabowo	2,6
16.	188016	Nowa Karczma – Liniewskie Góry	2,0
17.	188017	Skrzydłowo - Wysin	1,3
18.	188018	Skrzydłowo - Wysin	1,1
19.	188019	Skrzydłowo - Zimne Zdroje - Lubieszyn	1,4
20.	188020	Zielona Wieś - Liniewko	3,1
21.	188021	Szatarpy - Borowo	4,0
22.	188022	Nowa Karczma – ul. Nowe Horniki – ul. Horniki Górne	3,0
23.	188023	Grabowo Kościerskie - Stare Grabowo	2,4
24.	188024	Grabowska Huta - Chylowa Huta	1,5
25.	188025	Szumleś Szlachecki - Borowina	1,4
26.	188026	Grabowo Kościerskie - Piotrowo	2,0
27.	188027	Grabówko - Jasiowa Huta	3,5
28.	188028	Szatarpy - Nowy Wiec	2,6
29.	188029	Nowa Karczma ul. Horniki Górne - Szpon	2,5
30.	188030	Skrzydłowo - Szumleś Szlachecki	3,5



31.	188031	Szumleś Królewski - Szpon	6,4
32.	188032	Nowa Karczma ul. Horniki Nowe – od drogi nr 224 do drogi nr 221	0,9
33.	188033	Będomin - Grabówko	3,6
34.	188034	Lubań - Grabówko	3,0
35.	188035	Lubań - Liniewko	4,0
36.	188036	Grabowo Kościerskie - Kołbuczyno	2,0
37.	188037	Szpon - Grabowska Huta	3,8
38.	188038	Grabowska Huta - Jasiowa Huta - Sztofrowa Huta	4,0
39.	188039	Grabówko - Kamionka	3,3
40.	188040	Skrzydłowo - Skrzydłówko	0,94
41.	188040	Grabowo Kościerskie ul. Słoneczna – ul. Łowicka	0,7
42.	188041	Nowa Karczma (ul. Majkowskiego)	0,3
43.	188041	Nowa Karczma (ul. Dąbrowskiego)	0,3
44.	188041	Śledziowa Huta - Kłobuczyno	0,67

Komunikacja kolejowa

Po likwidacji linii kolejowej Pszczółki - Kościerzyna, najbliższą stacją kolejową mogącą obsługiwać gminę pozostaje stacja kolejowa w Kościerzynie.

Komunikacja zbiorowa

Komunikacja autobusowa będzie nadal służyła jako podstawowa komunikacja zbiorowa w gminie.

Ruch rowerowy

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030, w swoich zapisach wskazuje na potrzebę realizacji tras rowerowych o charakterze regionalnym wzdłuż dróg wojewódzkich. I tak wzdłuż drogi wojewódzkiej Nr 221 przebiega trasa rowerowa RTR 116 (Gdańsk - Nowa Karczma – Kościerzyna - Dziemiany), natomiast wzdłuż drogi wojewódzkiej Nr 224 przebiega trasa rowerowa RTR 111 (Puck – Wejherowo – Kartusy - Nowa Karczma - Starogard Gdański) obydwie te trasy mogą przebiegać poza koroną drogi, a pas terenu zarezerwowany pod ich realizację może być wykorzystany jako pas pod infrastrukturę techniczną. Na przełomie lat gmina poczyniła liczne inwestycje w infrastrukturę rowerową, zrealizowane zostały następujące odcinki tras rowerowych:

- ścieżka Jezioro Łąkie- MHN w Będominie, długość około 12 km
- rowerowa ścieżka przyrodnicza „Skok na Naturę”, długość około 11 km
- ścieżka pieszo- rowerowa Zielona Wieś - rzeka Leniwka, długość około 0,6 km
- Stołemowe szlaki, długość około 13,7 km
- ścieżka rowerowa Nowa Karczma - Zielona Wieś (odcinek trasy RTR 116), długość około 1,4 km
- ścieżka pieszo - rowerowa Lubań - rzeka Leniwka, długość około 0,9 km
- ścieżka Lubań - Nowy Barkoczyn, długość około 2,0 km
- ścieżka rowerowa między Wierzycą a Wietcisą, długość około 41 km
- ścieżka rowerowa Będomin - Sikorzyno, długość około 13 km
- ścieżka rowerowa Nowa Karczma - Lubieszyn, długość około 1,3 km.

W planach gminy jest realizacja jeszcze kilku połączeń rowerowych oraz pieszo - rowerowych, które mają na celu podnieść walory turystyczne oraz przyczynić się do poprawy jakości życia mieszkańców gminy.

Kierunki kształtowania struktury funkcjonalno - przestrzennej gminy określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030”



- infrastruktura towarzysząca pieszym i trasom rowerowym

W związku z ciągłym wzrostem ruchu rowerowego (w granicach gminy wyznaczone zostały dwie regionalne trasy rowerowe nr 111 oraz 116) należy dążyć do kształtowania przestrzeni publicznych zapewniających swobodę i bezpieczeństwo przemieszczania się pieszego, m.in. poprzez uwzględnienie stref ograniczonego lub uspokojonego ruchu samochodowego, w skali adekwatnej do rozmiarów i charakteru konkretnej przestrzeni. Należy uwzględniać w planowaniu i realizacji węzłów integracyjnych infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego, powiązanej z infrastrukturą systemu B&R. Wskazane jest planowanie i realizacja przebiegu tras rowerowych o charakterze uniwersalnym (służących zarówno podróżom rekreacyjnym, jak i codziennym dojazdom do pracy, miejsc edukacji i usług) w sąsiedztwie głównych źródeł i celów ruchu rowerowego. Jednym z założeń jest planowanie i realizacja dojazdowych tras rowerowych o długości od 2 do 5 km wzdłuż dróg wojewódzkich i powiatowych, pozwalających na powiązanie jednostek osadniczych bezpośrednio z celami codziennych dojazdów do szkoły, pracy i usług lub przystanków i węzłów transportu zbiorowego, mogących stanowić jeden z etapów tych podróży.

- formy i narzędzia wspierania infrastruktury pieszej i rowerowej

Na całość zadań związanych z promocją oraz zapewnieniem bezpieczeństwa ruchu rowerowego składa się wiele zadań, których realizacja uzależniona jest od woli wzajemnej współpracy pomiędzy władzami województwa, powiatu czy gminy oraz współpracy z szerokim gronem partnerów.

Podstawowymi zadaniami towarzyszącymi realizacji sieci tras rowerowych są:

- działania promujące rower jako środek transportu,
- zintegrowanie ruchu rowerowego z innymi środkami transportu zbiorowego,
- likwidacja lokalnych barier terenowych na trasach rowerowych,
- wspieranie rozbudowy systemu tras rowerowych - parkingów dla rowerów, garaży rowerowych, stosowanie rozwiązań technicznych ułatwiających poruszanie się po trasach rowerowych oraz pieszo - rowerowych,
- wyznaczanie i utrzymywanie tras rowerowych w ekstremalnie trudnych warunkach terenowych (dla tzw. wyczynowców),
- poprawa stanu nawierzchni na jezdniach chodnikach i poboczach, w celu poprawy przemieszczania się rowerzystów oraz pieszych,
- edukacja dzieci i młodzieży w szkołach na temat zasad bezpieczeństwa poruszania się po drogach,
- wsparcie dla klubów rowerowych oraz imprez rowerowych,
- wspieranie organizacji społecznych i stowarzyszeń związanych z ruchem rowerowym.

- sieć transportowa

Rozwój infrastruktury transportowej o charakterze ponadregionalnym i regionalnym będzie nadal miał miejsce przede wszystkim w przebiegających przez województwo w oparciu o następujące korytarze transportowe:

1) europejski Bałtyk - Adriatyk (BAC);

2) ponadregionalne:

a) nadwiślańsko-zatokowy (z korytarzem europejskim Bałtyk - Adriatyk),

b) północny (Via/Rail Hanseatica),

c) południowy (Tczew - Starogard Gdański - Chojnice),

d) środkowopomorski (przebiegający przez wschodnią część woj. zachodniopomorskiego);

3) regionalne:

a) kaszubski (Lębork - Kościerzyna - Chojnice),

b) środkowo-pojezierny (Trójmiasto - Kościerzyna - Bytów).



Dodatkowo infrastrukturę drogową szczególnie ważną dla dostępności wewnętrznej województwa tworzą między innymi drogi, przebiegające przez teren gminy, takie jak:

- nr 221 (droga nr 501 Gdańsk - Kowale - Przywidz - Kościerzyna),
- nr 224 (droga nr 218 - Kartuzy - Skarszewy - Tczew).

Na obszarze województwa można wydzielić regionalne korytarze infrastrukturalne, których zasięg związany jest w szczególności z infrastrukturą sieci TEN-T i TEN-E:

- **nadwiślańsko-zatokowy**, obejmujący: drogę nr A1 (odcinek: Rusocin-Toruń), drogę nr 91 (odcinek: Gdańsk - Toruń), linię kolejową nr 9 (odcinek: Gdańsk Główny - Prabuty), nr 131 (odcinek: Tczew - Smętowo), nr 207 (odcinek: Malbork-Kwidzyn-Gardeja), rzekę Wisłę oraz systemy krajowej sieci przesyłowej elektroenergetycznej oraz gazu i produktów naftowych,
- **północny**, obejmujący: drogę nr 6 (odcinek: Słupsk - Gdańsk - Rusocin), nr 7 (odcinek: Gdańsk - Elbląg) oraz linię kolejową nr 9 (odcinek: Gdańsk Główny Prabuty) i nr 202 (odcinek: Gdańsk Główny - Gdynia Główna - Słupsk) oraz systemy krajowej sieci przesyłowej elektroenergetycznej i gazociąg wysokiego ciśnienia, prowadzący z terminalu regazyfikacyjnego w Świnoujściu,
- **południowy**, obejmujący: drogę nr 22 (odcinek: Elbląg - Malbork - Tczew - Starogard Gdański – Chojnice - Człuchów) oraz linii kolejowej nr 203 (odcinek: Tczew - Starogard Gdański – Chojnice - Człuchów),
- **środkowo-pojezierny**, obejmujący: drogę nr 20 (odcinek: Gdynia - Kościerzyna - Miastko) oraz linię kolejową nr 201 (odcinek: Gdynia Główna - Kościerzyna - Łąg).

Aktualnie obowiązujący Krajowy Program Kolejowy do 2023 jest programem wieloletnim, obejmującym inwestycje na liniach kolejowych, które dofinansowane są przez ministra właściwego do spraw transportu. Program określa wielkość i źródła finansowania (w tym środki z UE oraz środki krajowe), jego podstawowym celem jest wzmocnienie roli transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym kraju. Dokument ten realizuje strategię przyjęte przez Radę Ministrów, w tym „Strategię Rozwoju Kraju 2020” oraz „Strategię Rozwoju Transportu do 2020 z perspektywą do 2030 roku”.

14.2. Sieć wodociągowa i zasoby wody pitnej

Gmina Nowa Karczma posiada rozbudowany system wodociągowy. Składają się na niego 4 czynniki ujęcia wód podziemnych oraz około 165 km sieci wodociągowej. Zbiorniki wyrównawcze wody znajdują się przy ujęciach, ponadto funkcjonują 4 hydrofornie. Właścicielem tej infrastruktury jest gmina i ona również zajmuje się eksploatacją tej infrastruktury pełniąc rolę przedsiębiorstwa wodociągowego. Jakość wody spełnia wymagania jakościowe wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Z sieci gminnej zaopatrywanych jest około 98% odbiorców wody. Tylko około 2% osób zamieszkujących gminę zaopatruje się w wodę z ujęć indywidualnych.

Istniejące i czynne ujęcia wody: Nowa Karczma, Liniewko, Grabowo Kościerskie, Szatarpy – ujmują wody czwartorzędowe, posiadają zatwierdzone zasoby oraz decyzje o strefach ochrony bezpośredniej co gwarantuje ich jakość.

14.3. Kanalizacja sanitarna i oczyszczanie ścieków

W gminie Nowa Karczma funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków sanitarnych prowadzone przez Gminę Nowa Karczma. Oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna w Rekownicy mogąca odebrać 352 m³/dobę - odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Wierzyca. Druga oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna w Lubaniu mogąca odebrać 305 m³/dobę - odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Leniwka.

Kanalizacja sanitarna obsługuje około 58 % osób zamieszkujących gminę. Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy wynosi 55 km. Kanalizacja działa w systemie grawitacyjno – tłocznym. Pozo-



stałe budynki odprowadzają ścieki do zbiorników bezodpływowych lub do przydomowych oczyszczalni ścieków.

14.4. Zaopatrzenie w ciepło

Rozproszony charakter zabudowy na terenie gminy nie sprzyja scentralizowanemu systemowi dostarczania ciepła. Obecnie głównym źródłem ciepła na cele ogrzewania jak i dla ciepłej wody są indywidualne kotłownie. Głównie opalane są one węglem, drewnem, rzadziej olejem i gazem. Największe (o mocy około 1,6MW) działające na terenie gminy kotłownie spółdzielni mieszkaniowych Wierzyca oraz Lubnianka są opalane węglem. Urząd Gminy w Nowej Karczmie oraz świetlice wiejskie w Skrzydłowie, Grabowie Kościerskim i Grabówku ogrzewane są przez pompy ciepła. Gmina Nowa Karczma od kilku lat duży nacisk kładzie na stosowanie niskoemisyjnych źródeł ciepła. Udzielono dofinansowań mieszkańcom na wymianę kotłów węglowych na opalane pelletem, uzyskują oni również wsparcie w aplikowaniu na ten cel po środki z programów rządowych. Ponadto priorytetem jest stosowanie OZE dla celów grzewczych w budynkach prywatnych jak i budynkach użyteczności publicznej. Panele fotowoltaiczne zostały zamontowane na obiektach publicznych, budynku urzędu gminy, budynkach Ochotniczych Straży Pożarnych i budynkach świetlic. Dodatkowo gmina Nowa Karczma wspiera mieszkańców w montażu paneli fotowoltaicznych poprzez programy i dofinansowanie pochodzące ze środków rządowych i Unii Europejskiej.

Głównym sektorem zużycia energii na terenie gminy są budynki mieszkalne, ogrzewane głównie węglem. Na potrzeby przygotowania ciepłej wody często jest wykorzystywana energia elektryczna. Kolejną grupą obiektów wymagających zaopatrzenia w ciepło są budynki użyteczności publicznej a ostatnią obiekty handlowe, usługowe i produkcyjne.

14.5. Elektroenergetyka

Gmina Nowa Karczma zasilana jest w energię elektryczną z dwóch Głównych punktów zasilania: Kościerzyna i Skarszewy. Na sieć dystrybucyjną w całości obsługiwaną przez Energa Operator składają się linie 110kV 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.

Z energii elektrycznej korzysta 100% mieszkańców i wykorzystują około 70 % ogólnego zapotrzebowania.

Przez teren gminy przebiega linia 400 kV relacji Gdańsk Przyjaźń - Żydowo Kierzkowo.

14.6. Gazownictwo

Przez teren gminy Nowa Karczma przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia doprowadzający gaz do stacji redukcyjno - pomiarowej Kościerzyna. Gmina Nowa Karczma nie posiada sieci dystrybucyjnej i mieszkańcy nie mają dostępu do gazu ziemnego dostarczanego przewodowo. Nieznaczna część budynków zaopatruje się w gaz płynny – głównie w celu zaopatrzenia w ciepło.

14.7. Unieszkodliwianie odpadów

Gmina Nowa Karczma jest uczestnikiem Związku Gmin Wierzyca. Związek w ramach swoich kompetencji udziela zamówień na usługi odbioru i transportu odpadów komunalnych z nieruchomości położonych na obszarze gmin, które są członkami Związku. Odpady kierowane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), tj. do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. w Starym Lesie. Zakład ten jest wyposażony w instalacje do mechaniczno-biologicznego



przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, w której to następuje wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, w instalację do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, w instalację do składowania odpadów, w której następuje składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Liczba odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Nowa Karczma w 2018 r. wyniosła 1637 Mg.

Właściciele nieruchomości na terenie gminy Nowa Karczma mają dostęp do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych prowadzonego przez Suez Północ Sp. z o.o. w Kościerzynie.

14.8. Odprowadzenie wód opadowych i zagrożenia powodziowe

W granicach gminy zostały wskazane tereny zagrożone powodzią. Na mapach zagrożenia powodziowego przekazanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej wskazano tereny, zagrożone powodzią o wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 10 lat, zagrożenia powodzią raz na 100 lat oraz raz na 500 lat. Tereny zagrożone powodzią raz na 10 i raz na 100 lat stanowią tereny szczególnego zagrożenia powodzią. Zagrożone tereny wskazano w sąsiedztwie rzeki Wierzycy i jeziora Grabowskiego.

Na terenie gminy istnieje mało rozbudowany układ kanalizacji deszczowej. Wynika to głównie z rozproszonego charakteru istniejącej zabudowy. Istniejąca sieć deszczowa odprowadza wody z centralnej części (z głównego układu drogowego) Nowej Karczmy. Przeważająca ilość wód opadowych jest zagospodarowywana na terenie, powierzchniowo odprowadzana do licznych zagłębień terenowych i rowów.

14.9. Telekomunikacja i teleinformatyka

W Nowej Karczmie istnieje kablowa sieć telekomunikacyjna. Rozwój technologii bezprzewodowej pociągnął za sobą konieczność budowy stacji bazowych dla telefonii bezprzewodowej. Obecnie większość telefonów komórkowych umożliwia korzystanie również z internetu. Teren gminy objęty jest zasięgiem sieci bezprzewodowych. Istnieją tu 4 maszty stacji bazowych umiejscowione w Nowej Karczmie, Zielonej Wsi, Grabowie Kościerskim i Starym Barkoczyźnie.

14.10. Uwarunkowania lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł o mocy przekraczającej 100 kW

Ustawa o planowaniu uzależnia możliwość planowania i lokalizowania urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych (OZE) o mocy przekraczającej 100 kW od wyznaczenia w studium gminy granic obszarów, w których będą dopuszczone. Mniejsze źródła, tzw. przydomowe, nie są regulowane w dokumencie SUiKZP. Odnawialne źródła energii są to urządzenia wytwarzające energię elektryczną lub ciepłą z: wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermiki, geotermiki, hydrotermiki, hydroenergii, energii fal i pływów morskich, biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz biopłynów a także instalacje termicznego przekształcania odpadów oraz instalacje spalania wielopaliwowego współspalającą biopaliwa z innymi paliwami.

Możliwości lokalizacji takich źródeł zależą od wielu czynników. Wymienić tu należy ograniczenia wynikające z negatywnych oddziaływań na zagospodarowanie terenu lub na środowisko, z możliwości technicznych przesłania energii, opłacalności inwestycji, oraz konieczności spełnienia szeregu odrębnych przepisów związanych z różnorodną specyfiką źródeł OZE (np. emisja hałasu, zapachów, zaciemnienie itd.). Jednak najważniejszym elementem są zasoby danego źródła. Na terenie gminy Nowa Karczma można spodziewać się rozwoju instalacji z grupy OZE. Sprzyjać temu będzie dostęp do niektórych źródeł (np. wiatr, promieniowanie słoneczne czy biomasa).



Ze względów planistycznych głównym uwarunkowaniem jest potencjalnie negatywny wpływ instalacji na zagospodarowanie terenu lub środowisko i przede wszystkim on brany będzie pod uwagę w procesie wyznaczania obszarów dopuszczalnej lokalizacji.

15. WYMAGANIA OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ

Na terenie gminy występują zagrożenia powodziowe opisane powyżej. Na obszarach szczególnie zagrożenia powodzią, przedstawionych na rysunku Uwarunkowania, obowiązują wymogi w zakresie ochrony przeciwpowodziowej wynikające bezpośrednio z przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne³. Zgodnie z zapisami tej ustawy dla większości przedsięwzięć na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią należy uzyskać pozwolenie wodno-prawne, które określi warunki inwestowania.

Do działań ochrony przeciwpowodziowej należy zaliczyć ograniczanie spływu wód opadowych i retencję wody, co skutkuje zmniejszeniem zagrożenia powodziowego w ramach zlewni. W związku z tym wskazane jest w rozwoju zabudowy i zagospodarowania gminy stosowanie następujących praktyk:

- gromadzenie wody opadowej i wykorzystywanie jej do np. podlewania ogrodów,
- budowa oczek wodnych i tym podobnych obiektów rekreacyjno-ekologicznych, retencjonujących wodę na działce budowlanej,
- ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych w zagospodarowaniu terenu działek budowlanych i ciągów komunikacji, głównie pieszej i rowerowej,
- maksymalizowanie powierzchni biologicznie czynnych na działkach budowlanych szczególnie z zastosowaniem zieleni wysokiej,
- utrzymywanie rowów i drobnych cieków wodnych w należyтым stanie możliwości przepływowych,
- ograniczanie nawożenia użytków rolnych, ogrodów przydomowych i działkowych do niezbędnego minimum.

³ Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.



III. KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1. KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ GMINY ORAZ W PRZEZNACZENIU TERENÓW

Gmina Nowa Karczma to obszar wysokiej jakości życia, którego największym zasobem są wykształceni i przedsiębiorczy mieszkańcy⁴. Fundamentem zrównoważonego rozwoju gminy jest tożsamość regionalna, rozwój oparty zaś na dialogu, umiejętności współpracy i partnerstwie. Ważnym elementem tożsamości są obiekty dziedzictwa kulturowego, w tym dziedzictwa tożsamości narodowej.

Celami operacyjnymi są:

- środowisko i jego racjonalne wykorzystanie,
- poprawa dostępności komunikacyjnej,
- zwiększenie spójności wewnętrznej w ramach Ziemi Kościerskiej,
- podniesienie konkurencyjności gospodarczej, atrakcyjności inwestycyjnej oraz turystycznej,
- racjonalne użytkowanie energii i polityka proekologiczna.

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.

⁴ zgodnie ze Strategią Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Ziemi Kościerskiej na lata 2010-2025



Cele związane z poprawą warunków ekologicznych, stanu środowiska i krajobrazu, tworzenie zdrowych warunków życia i wypoczynku

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, w tym wymiana nieefektywnych kotłów CO,
 - 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.

Poprawa jakości życia mieszkańców

1. Rozwój sfery usług, podwyższających jakość życia mieszkańców. Najważniejsze dziedziny usług to:
 - opieka zdrowotna,
 - kultura,
 - obiekty i tereny sportowe i rekreacyjne (tworzenie zespołów parkowo-sportowych),
 - administracja i bankowość.
2. Poprawa stanu środowiska i jakości przestrzeni:
 - uzupełnienie zabudowy na terenach uzbrojonych,
 - uzbrajanie terenów,
 - uwzględnianie walorów krajobrazowych i przyrodniczych przy lokalizacji i kształtowaniu zespołów zabudowy,
 - wspieranie rozwoju budownictwa mieszkaniowego,
 - pozyskiwanie środków z wszelkich źródeł pozabudżetowych.
3. Rozwój miejsc pracy - stworzenie warunków lokalizacji nowych funkcji (produkcyjnych i usługowych).
4. Stworzenie systemu ścieżek rowerowych dla bezpiecznego i ekologicznego poruszania się po gminie oraz rozwoju funkcji turystycznych.
5. Wyznaczenie i przygotowanie (poprzez plany miejscowe, wytyczenie dróg, uzbrojenie) oferty terenów inwestycyjnych dla realizacji usług warunkujących poprawę warunków życia, zabudowy mieszkaniowej, zakładów stwarzających miejsca pracy.

Poprawa funkcjonowania, unowocześnienie i rozwój gminy

1. Poprawa wewnętrznego układu drogowego.
2. Zwiększenie efektywności gospodarowania majątkiem gminy.
3. Wykorzystanie walorów turystycznych opartych o zasoby środowiska kulturowego i przyrodniczego.
4. Zewnętrzna promocja gminy jako rejonu atrakcyjnego dla inwestorów i funkcji usługowych związanych z obsługą ruchu tranzytowego wzdłuż dróg wojewódzkich



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.

Struktura przestrzenna gminy będzie się kształtować w oparciu o wyznaczone obszary zwartej i w pełni wykształconej struktury funkcjonalno-przestrzennej: Zwiększanie intensywności zabudowy, zmiany funkcji itp. w obszarze już zainwestowanym, znajdującym się w wyznaczonej strefie WZS, jest naturalnym procesem rozwojowym gminy, której zadaniem jest z jednej strony sprostanie zapotrzebowaniu rynku, a z drugiej dbałość o harmonijny i zrównoważony rozwój. Działania takie są zgodne z ogólnie przyjętą polityką przestrzenną ukierunkowaną na rozwój do wewnątrz.

Zakłada się sukcesywne uzupełnianie zabudowy w obrębie tych struktur, szczególnie we wsiach: Nowa Karczma, Lubań, Grabowo Kościerskie.

Będą one tworzyć ogniwa sieci układu osadniczego gminy.

2. KIERUNKI I WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA ORAZ UŻYTKOWANIA TERENÓW, W TYM TERENY PRZEZNACZONE POD ZABUDOWĘ ORAZ TERENY WYŁĄCZONE SPOD ZABUDOWY

Polityka przestrzenna gminy, dotycząca przede wszystkim zabudowy, operuje pojęciem **funkcji dominującej**. Funkcja dominująca to funkcja, której udział na określonym obszarze definiuje ograniczenia i sposób zabudowy i zagospodarowania. Na terenie o określonej funkcji dopuszcza się także rozwój innych funkcji, w tym towarzyszących, takich jak np. zieleń i sport i rekreacja lub przestrzenie publiczne, a także infrastruktury i komunikacji.

Funkcje usługowe mogą być realizowane wraz z każdą inną funkcją, o ile nie kolidują z jej wymogami. Zaspokojenie potrzeb mieszkańców i turystów w zakresie usług jest podstawowym miernikiem jakości życia. Dlatego należy usługi rozwijać – w formie wiodącej albo towarzyszącej - na wszystkich terenach przeznaczonych pod zabudowę.

Usługi podstawowe powiązane z zabudową mieszkaniową to sklepy/handel, gastronomia w postaci np. barów, rzemiosło usługowe np. fotograf, fryzjer, usługi oświaty i kultury podstawowe: szkoła, przedszkole, biblioteka.

Natomiast usługi ponadpodstawowe wykraczają poza te podstawowe, realizują potrzeby, które nie muszą występować regularnie i mogą dotyczyć aktywności także dla użytkowników spoza gminy jak np. usługi ponadpodstawowe kultury w postaci Muzeum Hymnu Narodowego w Będominie.

Natomiast **funkcje mieszkaniowe** są powszechne w zestawieniu z innymi jako mieszkania integralnie związane z prowadzoną działalnością. Zróżnicowanie funkcjonalne wzbogaca przestrzeń i przyciąga użytkowników. Jednakże zabudowa mieszkaniowa i usług związanych z opieką nad dziećmi i młodzieżą oraz ochroną zdrowia i opieką społeczną powinna zajmować tereny o wyższych standardach środowiskowych, w tym akustycznych. W związku z tym ewentualne czynniki zagrażające tym standardom należy eliminować lub ograniczać. Może to dotyczyć np. zmiany trasy uciążliwego zaopatrzenia zakładu produkcyjnego z ominięciem terenu mieszkaniowego lub posadzenia gęstego żywopłotu w sąsiedztwie przedszkola wzdłuż drogi, którą przejeżdża sprzęt rolniczy.

W zakresie rozwoju funkcji mieszkaniowych przewiduje się realizację zabudowy przede wszystkim mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej.



Zakłada się adaptację istniejącego zasobu mieszkaniowego. Dla podniesienia warunków zamieszkania należy ten zasób zmodernizować, uzupełnić wyposażenie w urządzenia sanitarne i instalacje. Dodatkowo należy zagospodarować przynależne tereny niezabudowane na cele przestrzeni wspólnych i urządzić na nich zielen przydomową z miejscami do siedzenia, oświetleniem, obiektami małej architektury.

Parametry dotyczące zabudowy (maksymalne):

- zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna:
 - budynki o wysokości do 16 m i 4 kondygnacje nadziemnych,
 - powierzchnia zabudowy do 40% pow. działki,
 - intensywność zabudowy do 1,2,
- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
 - budynki mieszkalne o wysokości do 9 m i 2 kondygnacje nadziemne,
 - zabudowa towarzysząca (budynki gospodarcze, garaże itp.) o wysokości do 6 m,
 - powierzchnia zabudowy do 30% pow. działki,
 - intensywność zabudowy do 0,6,
- zabudowa zagrodowa
 - budynki mieszkalne o wysokości do 9 m i 2 kondygnacje nadziemne,
 - budynki inwentarskie i gospodarcze o wysokości do 12 m, budowle i obiekty technologiczne (silosy itp.) do 25 m,
 - powierzchnia zabudowy do 30% pow. działki,
 - intensywność zabudowy do 0,6,
- zabudowa letniskowa
 - budynki o wysokości do 8 m i 2 kondygnacje nadziemne,
 - powierzchnia zabudowy do 20% pow. działki,
 - intensywność zabudowy do 0,5,
- zabudowa usługowa
 - budynki o wysokości do 13 m i 3 kondygnacje nadziemne, dla usług publicznych do 25 m, dla usług hotelarskich i obsługi turystyki do 20 m,
 - powierzchnia zabudowy do 50% pow. działki, dla usług publicznych do 70%,
 - intensywność zabudowy do 0,7, dla usług publicznych do 1,5,
- zabudowa produkcyjna
 - budynki o wysokości do 13 m, budowle i obiekty technologiczne do 25 m,
 - powierzchnia zabudowy do 70%,
 - intensywność zabudowy do 1,2,

Wielkość działek minimum 1000 m². W uzasadnionych przypadkach wynikających z kontekstu przestrzennego, dla funkcji usługowych oraz na terenach zwartych struktur wielkość działek może być mniejsza.

W ramach kształtowania zabudowy wsi należy uwzględnić **przestrzenie publiczne i towarzyszące im usługi publiczne i tzw. dośpołeczne**. Należą do nich: handel, kultura, gastronomia i rzemiosło a także funkcje i urządzenia sportowo-rekreacyjne. Coraz wyższy poziom życia sprzyjał będzie zaspokajaniu potrzeb w zakresie spędzania czasu wolnego, sportu i rekreacji. Dlatego też należy rozwijać sieć terenów sportowo-rekreacyjnych w powiązaniu z obiektami kultury i integracji społecznej, np. świetlicami.

W celu **rozwoju usług turystyki i rekreacji pobytowej** wskazana jest realizacja obiektów hotelowych połączonych z funkcjami towarzyszącymi w postaci SPA, usług ochrony zdrowia, obsługi ruchu turystycznego i sportu. Przewiduje się dynamiczny rozwój agroturystyki w oparciu o istniejące i planowane siedliska zabudowy zagrodowej.



Rozwój turystyki, sportu i rekreacji powinien także dotyczyć poszerzenia oferty bazy sportowo-rekreacyjnej związanej z walorami przyrodniczymi i kulturowymi. Na szczególną uwagę zasługuje możliwość wykorzystania brzegów jezior i rzek dla lokalizacji przystani kajakowych i sprzętu pływającego oraz budowy kąpielisk.

Ze względu na trend starzenia się społeczeństwa i prognozowany wzrost populacji w wieku poprodukcyjnym, w ramach terenów usługowych, przewiduje się rozwój funkcji opiekuńczych dla osób starszych. Jednakże zarówno opieka nad dziećmi (żłobki, przedszkola) jak i osobami starszymi (domy opieki) prowadzona będzie przede wszystkim w ośrodkach komercyjnych. Natomiast polityka gminy polegać będzie na stosowaniu udogodnień i dopuszczalnym nadzorze związanym z ww. działalnością.

Wskaźniki rozwoju zabudowy zostały przeanalizowane w ramach sporządzania bilansu terenów pod zabudowę i uwzględnione przy wyznaczaniu terenów rozwojowych.

System obsługi ludności

W strukturze sieci osadniczej i obsługi ludności nadrzędną rolę będzie pełniła wieś gminna Nowa Karczma – ośrodek gminny.

Pozostałe ośrodki wspomagające ośrodek gminny w obsłudze mieszkańców to wsie - ośrodki usług elementarnych, gdzie zlokalizowane są obiekty usług oświaty: Nowa Karczma, Lubań, Grabowo Kościerskie, Szatarpy.

Tereny produkcyjne

W strukturze gminy występują tereny produkcyjno-składowe związane z szeroko pojętą branżą budowlaną, bazują one na działalności wydobywczej w oparciu o występujące, głównie w rejonie Nowego Barkoczyna i Starego Barkoczyna, złoża kopalin.

Wyznaczone tereny usługowe i przemysłowe teoretycznie zaspokajające potrzeby gminy nie będą w praktyce wykorzystane w całości. Część z nich nie zostanie zagospodarowana nigdy w takich charakterze jaki przewiduje studium. Ponadto w gminie jak dotąd nie wskazano terenu mogącego stanowić obszar strategiczny pod przyszłe (dziś nieznanne) potrzeby związane z rozwojem gospodarczym. W związku z powyższym zasadne jest wskazanie nowych terenów rozwojowych dla przemysłu i usług w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej takiej zabudowy, celem jej koncentracji i wzmocnienia, szczególnie w lokalizacjach gdzie nowe tereny stają się przestrzenią do rozbudowy istniejących przedsiębiorstw. Nowe tereny wskazane w studium (szczególnie w Lubaniu i Nowym Barkoczynie) są uzupełnieniem i korektą stanowiąc niezbędne działanie dla rozwoju już wyznaczonych i zagospodarowanych terenów. Są one odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku zachowując zgodność z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Tereny produkcyjne w Nowej Karczmie mogą stanowić ww. brakujący obszar strategiczny, którego brak mógłby stanowić utratę szansy rozwoju w momencie pojawienia się realnych potrzeb rynku.

Tereny wyłączone spod zabudowy

Polityka przestrzenna gminy nie przewiduje dodatkowych terenów wyłączonych z zabudowy poza ustalonymi przepisami prawa i zapisami niniejszego dokumentu. Na uwagę zasługują ograniczenia wynikające z ustawy o ochronie przyrody.

3. OBSZARY ORAZ ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA I JEGO ZASOBÓW, OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU, W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

1) Uwarunkowanie i ograniczenia prawne

Na terenie gminy Nowa Karczma znajdują się:

1. Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z otuliną (fragmenty),
2. Przywidzki Obszar Chronionego Krajobrazu (fragmenty),



3. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Więcisy (fragmenty),
4. Obszary Sieci Natura 2000,
5. Pomniki przyrody (9 obiektów),
6. Użytek ekologiczny.

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) poprawa 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 tarłisk 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 przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym 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 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 rybicka;
- 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, Wietcisy, 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 rybickiej.

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.):

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) 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 letniskowych 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:
 - c) obiektów mieszkalnych o nie więcej niż 50% istniejącej powierzchni zabudowy budynku,
 - d) 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 m² (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 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 przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważony rozwój.



- noważone 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 lotniskowych, mieszkalnych i usługowych, zrealizowanych na podstawie miejscowych 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 zabudo-



wy 120 m² (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 m² (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:

- ❖ **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 6 (II. Uwarunkowania).

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 umożliwi sptyw 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 7 (II. Uwarunkowania).

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 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 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.

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Więcisy 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 Zarządzenia 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 Więcisy PLH220009 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 8 (II. Uwarunkowania).

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 Więcisy 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 Więcisy PLH220009 wskazano, że Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Karczma zawiera zapisy mówiące o biologicznym umocnieniu brzegów rzeki Więcisy. Powyższy zapis może doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w przylegających do rzeki Więcisy płatach siedliska.

- ❖ **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.

Dla obszaru Natura 2000 Lubieszynek 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, 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 zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 maja 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Pom z 2016, poz. 2025), 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 Dąbrówka PLH220088 oraz określono cele działań ochronnych, które zostały zestawione w tabeli nr 9 (II. Uwarunkowania).

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, 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, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia 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 wodnobotnych;
- 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, uszkodzenia 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.

W granicach użytku ekologicznego „Barkoczyn”, zgodnie z Rozporządzeniem Nr 49/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 6 marca 2006 r. obowiązują następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia 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 wodno-błotnych;
- 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, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Na terenie gminy znajduje się jeden użytek ekologiczny "Barkoczyn", ustanowiony Rozporządzeniem Nr 49/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 06 lipca 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych w celu zachowania istniejącego torfowiska (pow. 6,38 ha).

2) Korytarze ekologiczne

Studium przewiduje ochronę powiązań ekologicznych w ramach wyznaczonych na rysunku zmiany Studium korytarzy ekologicznych.

W granicach wyznaczonych korytarzy ekologicznych ochronie podlegają obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo, wskazane jest obejmowanie ich formami ochrony przyrody będącymi w kompetencji Rady Gminy Nowa Karczma (np. zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne). Przyszłe zagospodarowanie terenów włączonych w granice korytarzy ekologicznych powinno zachować i wzmocnić ich ciągłość przestrzenną, przyrodniczą i krajobrazową w celu zachowania swobodnej migracji organizmów w ich granicach. W związku z tym w korytarzach ekologicznych wprowadza się:

- a) zachowanie trwałości gruntów leśnych oraz naturalnych cieków i zbiorników wodnych, przy zachowaniu ich dotychczasowego gospodarczego wykorzystania z uwzględnieniem uzasadnionej potrzeby ich przeznaczenia na cele publiczne,
- b) zalesienia, zadrzewienia, zakrzewienia gruntów niskich klas bonitacyjnych,
- c) ograniczanie do niezbędnego minimum melioracji obszarów podmokłych,
- d) odtwarzanie zadrzewień śródpolnych,
- e) wprowadzanie zadrzewień w formie grup drzew i krzewów zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi,



- f) ograniczenie intensywnych form zabudowy i zagospodarowania, poprzez: ograniczenia dotyczące powierzchni zabudowy, wielkości i rodzaju powierzchni utwardzonych, stosowania ogrodzeń pełnych i z podmurówką, które mogą stanowić przeszkody dla przemieszczania się zwierząt, odpowiednie oznakowanie odcinków dróg,
- g) utrzymywanie w należytym stanie technicznym oraz modernizowanie przepustów pod drogami i budowanie przejść dla zwierząt, przepławek na rzekach przy obiektach piętrzących,
- h) zachowanie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnych – minimum 70% powierzchni terenu inwestycji kubaturowych,
- i) zwiększanie retencjonowania wód opadowych i roztopowych poprzez realizacje nie inwestycyjnych form małej retencji,
- j) ograniczenia w lokalizacji obiektów przemysłu hodowlanego.

3) 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 lub upoważnionej przez niego osoby,
- 3) pozostałych gruntów leśnych – wymaga uzyskania zgody marszałka województwa wyrażanej po uzyskaniu opinii izby rolniczej.

Ust. 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.3);
- 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 o ograniczeniach inwestycyjnych wzdłuż linii wysokiego napięcia, zgodnie z obowiązującymi przepisami, wymaga rozpoznania pomiarowego, a zasady ich wykonywania określają odpowiednie przepisy szczegółowe (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych pomiarów, Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Zgodnie z załącznikiem do wymienionego rozporządzenia „pomiar przeprowadza się w szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych”.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości, liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 1) 15 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;
- 2) 30 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Ochrona śródlądowych zbiorników wód podziemnych

W ramach ochrony biernej wód podziemnych w granicach wyznaczonych głównych zbiorników wód podziemnych i ich obszarów ochronnych, w przyjętej dokumentacji geologicznej zalecono środki prewencji obejmujące wybrane zakazy i ograniczenia.

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

4) 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 funkcję: 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 z wyposażeniem dla potrzeb wypoczynku i rekreacji 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 migracyjne) poprzez wprowadzanie, zachowanie i wzmocnienie zakrzewień, szpalerów drzew i alei śródpolnych pełniących funkcję m.in. (korytarze 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, pielęgnowanie, 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.

4. OBSZARY I ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Gmina Nowa Karczma położona jest na terenie regionu historyczno - kulturowego - Ziemia Kościerska.

Zasadnicze kierunki rozwoju w zakresie dziedzictwa kulturowego to **utrwalenie wielokulturowej tożsamości historycznej regionu z zachowaniem lokalnych odrębności oraz wykorzystania zasobów dziedzictwa kulturowego jako ważnego elementu rozwoju gospodarczego i promocji regionu i województwa.**

Kierunki polityki przestrzennej w zakresie ochrony zasobów i walorów środowiska kulturowego dla terenu gminy są następujące:

- ochrona i zachowanie krajobrazu kulturowego o najcenniejszych walorach kulturowych i krajobrazowych województwa poprzez ustalenie w formie parku kulturowego,
- wspieranie działań służących umacnianiu tożsamości regionalnej z zachowaniem różnorodności tradycji, dorobku i dziedzictwa historycznego kaszubskiego,
- ochrona tożsamości kulturowej miejsca (miejscowości, regionu) - objęcie ochroną obszarów zabudowy w sąsiedztwie wartościowych zespołów przestrzennych i ich rekompozycja przestrzenna, pozwalająca na wyeksponowanie wartościowych cech zespołu,
- pielęgnowanie walorów krajobrazów historycznych regionu,
- łączenie ochrony środowiska kulturowego z ochroną środowiska przyrodniczego poprzez ochronę krajobrazów naturalnych związanych przestrzennie z historycznym założeniem architektonicznym i odtworzenie dawnych układów i funkcji terenów zielonych w ich pierwotnym kształcie



wraz z infrastrukturą, rewaloryzacją parków pod kątem zwiększenia ich atrakcyjności jako miejsca wypoczynku,

- zachowanie, udostępnienie i zagospodarowanie stanowisk archeologicznych o zachowanych formach krajobrazowych w celach naukowych, dydaktycznych oraz turystycznych,
- zachowanie i ochrona pradziejowych i wczesnośredniowiecznych mikroregionów osadniczych archeologicznego środowiska kulturowego,
- zachowanie i ochrona grodzisk,
- przeciwdziałanie bezplanowej, chaotycznej parcelacji terenu.

Zasady ochrony krajobrazu kulturowego to:

- ochrona kompozycji przestrzennej wsi,
- zachowanie dotychczasowego zasobu środowiska kulturowego (wymóg zachowania i remontu zamiast rozbiórki),
- zachowanie historycznego rozplanowania dróg, placów, linii zabudowy,
- zachowanie zabytkowej struktury przestrzennej niwy siedliskowej,
- zachowanie kompozycji układów zieleni,
- zachowanie czytelności granic zwartej zabudowy wsi,
- ochrona pola ekspozycji układu,
- przestrzeganie zasad dobrej kontynuacji miejscowej tradycji – nawiązanie nową zabudową do istniejących elementów historycznej kompozycji (w formie i zastosowanych materiałach),
- nie dopuszczanie do lokalizacji dominant wysokościowych w rejonie wsi,
- eliminacja elementów dysharmonizujących kompozycję przestrzenną historycznych układów architektonicznych,
- konieczność sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- ochrona i rewaloryzacja starych układów ruralistycznych oraz części wsi - decydujących o zachowaniu walorów krajobrazowych,
- eksponowanie wsi o wybitnych walorach krajobrazowych, rekompozycja, restylizacja i uporządkowanie zabudowy wsi,
- likwidacja obiektów rekreacyjnych wzniesionych z naruszeniem przepisów prawa budowlanego,
- zachowanie i odtworzenie warunków ekspozycji panoram widokowych z tras komunikacyjnych na szczególnie interesujące obiekty krajobrazowe (naturalne i architektoniczne),
- rewaloryzacja zagospodarowania urządzonych punktów widokowych i ich otoczenia, uczytelnieni (odtworzenie) panoram widokowych i ochrony ekspozycji,
- zachowanie „naturalnego” krajobrazu związanego z historycznym założeniem,
- zachowanie historycznej struktury agrarnej (układy dróg, rozłogi pól, układy wodne, zieleń komponowana),
- dopuszczenie wprowadzenia nowej zabudowy jedynie w formie komponentu krajobrazowego np. budynków rezydencjonalnych. Zabudowa na założeniach gospodarstwa wiejskiego starannie wykonana jako projekt indywidualny poprzedzony wykonaniem studium krajobrazowego,
- likwidacja wszelkich elementów dysharmonizujących,
- rozwój wsi wzdłuż dróg historycznych, uwzględnienie zieleni w kompozycji przestrzennej wsi.

Ochrona historycznych układów ruralistycznych, wyznaczonych jako zachowane zespoły ruralistyczne wraz ze strefą ochrony ekspozycji:

1. zachowanie historycznych układów wsi, z przedpolami podkreślającymi ich strukturę,



2. zachowanie zasadniczych proporcji wysokościowych kształtujących sylwetę zespołów ruralistycznych, ze szczególną ochroną istniejących, historycznych dominant wysokościowych.
3. utrzymanie istniejącej zabudowy oraz zachowanych elementów zagospodarowania terenu o wartościach historycznych lub kulturowych w dobrym stanie technicznym, funkcjonalnym oraz estetycznym,
4. utrzymanie układu ulic i placów wiejskich, z możliwie największym zachowaniem ich przebiegu, przekrojów, nawierzchni, pierwotnych linii rozgraniczających i linii zabudowy,
5. zachowanie kompozycji układów zieleni (parki, cmentarze, ogrody przydomowe, obsadzenia dróg, zieleń w zespołach zabudowy) stanowiących elementy składowe układów wsi.
6. nawiązania w nowej zabudowie do lokalnych form i kompozycji z dostosowaniem do fizjonomii jednostki i zabudowy sąsiadującej.

Podstawowym zagrożeniem dla obszarów stanowisk i stref ochrony archeologicznej są:

- prace ziemne, w trakcie których może dojść do naruszenia oraz zniszczenia warstw i obiektów archeologicznych zalegających pod powierzchnią ziemi. Są to takie prace jak: parcelacje, zabudowa, melioracje, wodociągi itp.; dla stanowisk położonych w lasach zagrożeniem jest karczunek drzew i orka leśna.
- zagrożeniem może być też ingerencja w krajobraz kulturowy stanowiący otoczenie zabytku naziemnego (grodziska, cmentarzyska kurhanowego); zagrożeniem może być np. zbyt bliska zabudowa, wytyczenie nowych dróg.

Kierunki ochrony stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków:

- zakaz lokalizacji wszelkiej działalności inwestycyjnej, szczególnie związanej z pracami ziemnymi i przekształceniami krajobrazu,
- wszelkie prace i roboty ziemne przy zabytkach oraz prace archeologiczne i wykopaliskowe wolno prowadzić wyłącznie za pozwoleniem wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Kierunki ochrony stref ochrony konserwatorskiej pozostałych stanowisk archeologicznych:

- zakaz lokalizacji wszelkiej działalności inwestycyjnej na terenie stanowisk o własnej formie krajobrazowej,
- dla stanowisk posiadających formy krajobrazowe i topograficzne – zachowanie tych form, ich ekspozycja i uczytelnienie,
- na obszarach stanowisk archeologicznych obowiązuje wymóg przeprowadzenia archeologicznych badań ratowniczych w zakresie określonym na wniosek inwestora przez wojewódzkiego konserwatora zabytków zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- wszelkie plany i projekty w granicach stanowisk archeologicznych należy uzgadniać z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

W przypadku odkrycia - w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych – przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, należy:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Dz. U. z 2020 r., poz. 282 z późniejszymi zmianami).



5. KIERUNKI ROZWOJU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

5.1. Komunikacja

Układ drogowy nadrzędny

W związku z dużymi rezerwami przepustowości oraz wysokimi kosztami budowy, w okresie perspektywnym droga wojewódzka nr 224 będzie jedynie modernizowana oraz rozbudowywana o ciągi pieszo - rowerowe. Plan zagospodarowania województwa zakłada rozbudowę i przebudowę drogi 221 na odcinku granica Gdańska - Nowa Karczma, w celu usprawnienia połączeń pomiędzy ośrodkiem regionalnym i subregionalnym a Trójmiastem. Projektowana jest też przebudowa drogi wojewódzkiej nr 221 na odcinku Nowa Karczma - obwodnica miasta Kościerzyna.

Droga wojewódzka Nr 226 nie posiada parametrów odpowiadających drodze zbiorczej, na swoim odcinku biegnącym w gminie Nowa Karczma jest ona tylko odcinkowo remontowana.

Skutki przebiegu drogi wojewódzkiej Nr 221 i 224 dla przyszłego zagospodarowania przestrzennego gminy sprowadzają się do:

- ograniczenia częstotliwości miejsc akcesji czyli ograniczenia ilości skrzyżowań i zjazdów odpowiadające jak dla wymagań klasy drogi zbiorczej „Z”. Niezbędne jest każdorazowe uzgodnienie ich z Zarządem Dróg Wojewódzkich,
- zarezerwowanie dodatkowych terenów wzdłuż dróg dla poprowadzenia Regionalnych Tras Rowerowych oraz korytarzy przeznaczonych pod liniową infrastrukturę techniczną,
- odsunięcie linii zabudowy wynikające z zachowania minimalnej odległości od krawędzi drogi, zgodnie z przepisami,
- niezbędna korekta linii rozgraniczających tych dróg, zwłaszcza w terenach zabudowy, w celu zabezpieczenia miejsca dla ruchu pieszego i rowerowego oraz poprawy bezpieczeństwa.

Układ drogowy podstawowy (lokalny)

Rozwój tego układu drogowego będzie ograniczał się w dużym stopniu do utrzymania istniejącego stanu oraz do sukcesywnej, uzależnionej od możliwości gminy, modernizacji. Główny nacisk podczas modernizacji układu drogowego powinien być postawiony przede wszystkim na poprawę bezpieczeństwa ruchu. Uporządkowanie ruchu pieszego może się wiązać niejednokrotnie z poszerzeniem istniejących linii rozgraniczających dróg.

W dalszej perspektywie czasowej należy przeanalizować możliwość wzbogacenia układu drogowego o nowe drogi wykorzystujące ciągi dróg gminnych.

Proponowane ciągi dróg które mogłyby dopełniać układ to:

- Lubań - Rekownica do DP 2201 w śladzie 188004 i 188014,
- Szumleś Szlachecki - Sztofrowa Huta - Połączyno, w śladzie drogi gminnej 188031
- Lubieszyniek, w ciągu dróg gminnych 188016, 188032, 188022
- Grabowo Kościerskie - Kłobuczyno, w ciągu drogi gminnej 188036.

Konsekwencje rozwoju układu drogowego podstawowego dla przyszłego zagospodarowania przestrzennego gminy to:

- przestrzeganie minimalnej odległości nowej zabudowy od krawędzi jezdni, zgodnie z przepisami,
- rezerwa terenu pod przyszłe zamierzenia mające na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, korekty linii rozgraniczających dróg w terenach zabudowanych w celu uporządkowania ruchu pieszego,



- konieczność zachowania odpowiednich parametrów w szczególności widoczności na projektowanych zjazdach oraz uzyskania uzgodnienia od Zarządcy drogi w ramach „Decyzji o warunkach zagospodarowania i zabudowy terenu”.

Układ drogowy uzupełniający

Podstawowym założeniem jest systematyczna modernizacja dróg gminnych, w zależności od istniejących i przyszłych potrzeb oraz środków jakie gmina będzie w stanie na ten cel przeznaczyć. Mając na uwadze miejscowy lub lokalny charakter ruchu na danej drodze, uwzględniając natężenie ruchu oraz konieczność ochrony gruntów rolnych oraz leśnych. Nie przewiduje się zasadniczych zmian w istniejących przebiegach tych dróg, drobne korekty przebiegu powinny być uzasadnione względami bezpieczeństwa ruchu drogowego lub koniecznością zachowania parametrów technicznych, jak dla drogi dojazdowej „D”. W celu uzupełnienia układu drogowego gminnego wskazane było by wykreowanie oraz zakwalifikowanie do kategorii dróg gminnych następujących połączeń:

- Będomin, połączenie drogowe pomiędzy 188002 a drogą gminną 188004 (N1 na przedłużeniu 188033),
- połączenie drogowe w śladzie dróg o numerach N97 oraz 188041 od drogi gminnej 188006 w kierunku granicy gminy,
- Grabówko, połączenie drogowe pomiędzy drogą gminną 188009 a drogą wojewódzką DW 224 (N235).

Konsekwencją rozwoju układu drogowego dla zagospodarowania przestrzennego gminy będzie konieczność uwzględnienia klasy dróg na poziomie drogi dojazdowej „D” oraz zapewnienie dla nich odpowiednich parametrów technicznych. Ważne dla prawidłowego funkcjonowania układu drogowego będzie również zarezerwowanie odpowiednich szerokości pasa drogowego dla poszczególnych dróg.

Trasy rowerowe

Wraz ze wzrostem ruchu rowerowego wskazane jest systematyczne realizowanie nowych połączeń rowerowych, a także uzupełnianie podstawowego układu rowerowego jakim są regionalne trasy rowerowe. Po likwidacji linii kolejowej Pszczółki-Kościierzyna uwolniły się tereny kolejowe, wskazane jest sukcesywne pozyskiwanie tych gruntów, a następnie, we współpracy z gminą Kościierzyna zrealizowanie atrakcyjnego połączenia rowerowego.

Zasady zabezpieczenia terenu pod miejsca postojowe

Docelowa ilość miejsc postojowych dla poszczególnych funkcji, zdefiniowanych w planach zagospodarowania przestrzennego gminy, powinna być określana na podstawie poniższych wskaźników:

Funkcja	Wskaźniki miejsc postojowych
mieszkalnictwo	1 miejsce postojowe na 1 mieszkanie 2 miejsca postojowe na 1 dom jednorodzinny
handel, usługi	1 miejsce postojowe na 40 m ² pow. użytkowej
gastronomia	1 miejsce postojowe na 4 miejsca konsumpcyjne
biura, urzędy	1 miejsce postojowe na 30 m ² pow. użytkowej

5.2. Zaopatrzenie w wodę

Gmina posiada dobrze rozbudowaną sieć wodociągową. Praktycznie całość zabudowy ma dostęp do wodociągu. Działania gminy powinny w dalszym ciągu prowadzić do racjonalnego wykorzystania wód, zaś wody podziemne powinny być wykorzystywane jako źródło wody na potrzeby gospodarcze. Polityka przestrzenna niedopuszczająca do rozproszenia zabudowy umożliwi racjonalną, scentralizowaną gospo-



darke mediami. Dalsze poprawianie dostępu do wodociągu poprzez rozbudowę sieci w kierunku istniejącej zabudowy oraz planowanych terenów inwestycyjnych ograniczy powstawanie nowych studni indywidualnych – mogących stanowić zagrożenie dla jakości i ilości wód podziemnych. Ponadto inwestycje gwarantujące stabilność jakości wody i niezawodność dostaw będą też zachętą do likwidacji istniejących ujęć indywidualnych.

5.3. Kanalizacja sanitarna

Działania gminy powinny prowadzić do maksymalnego wykorzystania istniejącej infrastruktury poprzez m. in. zachęcanie do podłączenia do istniejącej sieci kanalizacji odbiorców jeszcze nie korzystających z sieci. Istniejąca sieć powinna doprowadzić do likwidacji wszystkich szamb co w znacznym stopniu wpłynie na bezpieczeństwo ekologiczne oraz ma uzasadnienie ekonomiczne. Ponadto dalsza rozbudowa sieci w kierunku planowanych terenów inwestycyjnych zwiększy bezpieczeństwo ochrony środowiska.

5.4. Gospodarka odpadami

Wytyczne Unii Europejskiej, narzucają wzrost poziom recyklingu, czyli odzysku odpadów i przygotowania ich do ponownego wykorzystania. Do 2020 roku w naszym kraju poziom ten musi osiągnąć co najmniej 50% dla papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2022 (będący aktualizacją PGOWP 2018), zgodnie z planem krajowym, jako podstawowe działania prowadzące do utworzenia nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami określa: zapobieganie powstawaniu odpadów, osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu, zwiększenie udziału odpadów podlegających odzyskowi, ograniczenie ilości składowanych odpadów, poprawę świadomości społeczeństwa, a także zwiększanie udziału w bilansie energetycznym energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych. Na terenie gminy głównym działaniem prowadzącym do osiągnięcia tych celów jest selektywna zbiórka odpadów. Działania gminy muszą prowadzić do minimalizacji ilości odpadów reszkowych.

Na terenie gminy obowiązuje zakaz gromadzenia odpadów na terenach poeksploatacyjnych złóż.

5.5. Odnawialne źródła energii

Zmniejszanie zużycia energii pierwotnej jest jednym z kierunków polityki energetycznej i ekologicznej. Należy ją w maksymalnym stopniu zastępować energią odnawialną. Warunkiem budowy dużych źródeł OZE jest wskazanie ich lokalizacji w studium. Oczywiście ponadto lokalizacja OZE musi spełniać wiele obowiązujących przepisów prawa. Jednym z wielu warunków lokalizacji jest też wpływ planowanej inwestycji na sieć elektroenergetyczną. Analiza taka musi być wykonana każdorazowo przy planowaniu inwestycji, a realizacja jednego źródła ma wpływ na pracę sieci i możliwości przyłączenia kolejnych. To jednak nie jest przedmiotem polityki przestrzennej.

Technologie wykorzystujące odnawialne źródła charakteryzują się zróżnicowanym wpływem na otoczenie. Z oddziaływaniem na krajobraz trzeba liczyć się przy instalacjach energetyki wiatrowej czy dużych farm fotowoltaicznych. Inwestycjom takim sprzyja działalność rolnicza i przemysłowa. Z produkcją rolną jest też bezpośrednio powiązane wykorzystanie biomasy zwłaszcza z uwagi na konieczność ograniczenia jej transportu. Negatywny wpływ na otoczenie spowodowany jest przede wszystkim koniecznością wyposażania w zbiorniki na gaz, często o znacznej wielkości i wysokości co powoduje ich oddziaływanie krajobrazowe.

Można uznać, że są to instalacje wizualnie powiązane z zakładami przemysłowymi i dużymi zakładami rolnymi.



Na terenie gminy dopuszcza się lokalizację instalacji fotowoltaicznych o mocy do 2MW. Przy czym dopuszcza się lokalizację, bezpośrednio sąsiadujących ze sobą, elektrowni fotowoltaicznych na powierzchni maksymalnie 3 ha.

Natomiast lokalizację instalacji fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 2 MW oraz o powierzchni powyżej 3ha dopuszcza się wyłącznie na terenach przemysłowych wyznaczonych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Elektrownie wiatrowe o mocy przekraczającej 100kW dopuszcza się na terenie gminy Nowa Karczma w miejscach wyznaczonych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu w związku z lokalizacją zaplanowanych pięciu elektrowni wiatrowych (każda o mocy do 2 MW) przewidziano wokół nich w granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu Gminy Nowa Karczma, w obrębie geodezyjnym Grabowo Kościerskie (przyjętego uchwałą Nr XLII/272/2014 Rady Gminy Nowa Karczma z dnia 6 sierpnia 2014 r.) w północno-zachodniej części obrębu. Szczegóły dotyczące elektrowni wiatrowych oraz granic ww. stref ochronnych i zasad ich zabudowy i zagospodarowania określono w ustaleniach ww. planu.

Lokalizowanie instalacji na biogaz, biomasę, biopłyny i odpady dopuszcza się wyłącznie poza obszarami zwartej zabudowy mieszkaniowej na terenach wielkotowarowych gospodarstw rolnych o powierzchni minimum 200ha położonych w całości na terenie gminy Nowa Karczma i związanych z produkcją zwierzęcą. Dodatkowo instalacje o mocy elektrycznej do 500kW dopuszcza się na terenie oczyszczalni ścieków w Rekownicy i działkach bezpośrednio z nią sąsiadujących, a także na terenie PODR w obrębie geodezyjnym Lubań.

Budowę instalacji na biogaz, biomasę i odpady o mocy elektrycznej od 500kW dopuszcza się wyłącznie w miejscach wyznaczonych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Zaleca się ograniczenie lokalizacji urządzeń odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię elektryczną lub ciepłą o mocy przekraczającej 100 kW z energii słonecznej do terenów zabudowanych oraz kompleksów najniższych gruntów rolnych. W uzasadnionych przypadkach w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego można ograniczyć lub nawet wykluczyć lokalizację źródeł OZE na danym obszarze.

5.6. Zaopatrzenie w ciepło

Z uwagi na rozproszony charakter zabudowy na terenie gminy nie można spodziewać się powstania scentralizowanego źródła ciepła. Przewidywany rozwój gminy związany głównie z budownictwem mieszkaniowym jednorodzinny i zagrodowy nie przyczyni się do zmiany tego charakteru. W centrum Nowej Karczmy przy większej gęstości zabudowy i przy większym zapotrzebowaniu w budynkach użyteczności publicznej uzasadniona jest modernizacja istniejących kotłowni na paliwo gazowe lub wykorzystujące odnawialne źródła energii. Należy zachęcać indywidualnych inwestorów do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii a w istniejących budynkach do modernizacji i likwidacji kotłów na paliwa stałe.

5.7. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Dostępność do sieci elektroenergetycznej na terenie gminy umożliwi nowe inwestycje i nie będzie ograniczeniem dla planowanych inwestycji. Przebieg napowietrznych linii wysokiego napięcia powoduje jednak ograniczenia w zagospodarowaniu terenów w ich sąsiedztwie.



Przez teren gminy przebiega trasa nowo zbudowanej linii 2*400 kV relacji Gdańsk Przyjaźń - Żydowo Kierzkowo. Dla istniejących linii najwyższych napięć (400 kV) obowiązują ograniczenia w użytkowaniu terenu w pasie 70 m (po 35m od osi linii). Ograniczenia te dotyczą lokalizacji budynków mieszkalnych, obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi, obiektów zawierających materiały niebezpieczne pożarowo, stacji paliw, nasadzeń zielenią czy lokalizacji elektrowni wiatrowych. Należy spełnić wymogi określone w odrębnych przepisach (dotyczących projektowania linii, warunków dotyczących lokalizacji budynków przeznaczonych na pobyt ludzi). Dla istniejących linii 110 kV – pas ochrony funkcyjnej z ograniczeniami w zagospodarowaniu wynosi 40m (po 20 od osi linii).

Dla istniejących na terenie gminy napowietrznych linii średniego napięcia ustala się obowiązek uzgodnienia zagospodarowania z zarządcą linii terenu w odległości 7 m od osi linii.

5.8. Zaopatrzenie w gaz

Przez teren gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia. W celu zaopatrzenia w gaz odbiorców na terenie gminy Nowa Karczma konieczna jest budowa sieci rozdzielczej średniego ciśnienia. Umożliwienie przyłączenia do stałego źródła „łatwej i czystej energii” w postaci gazu z sieci, ułatwiłoby proekologiczne działania zmiany źródeł ciepła w istniejącej zabudowie (likwidacja kotłowni na paliwa stałe) oraz zaopatrzenie nowych inwestycji.

5.9. Telekomunikacja

W związku ze wzrostem popularności usług telekomunikacyjnych, należy się spodziewać rozwoju tej infrastruktury. Można jednak zauważyć, że stacje bazowe są coraz mniejsze pod względem rozmiarów jak i mocy. Konsekwencją tego jest zwiększenie przepustowości układu ale też konieczność zagęszczenia lokalizacji. Badania wykonywane m.in. przez WHO nie potwierdzają szkodliwego oddziaływania stacji bazowych na zdrowie ludzi, co jest związane zarówno z niewielką mocą anten jak i ich lokalizacją (dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosi 0,1W/m²). Stacje bazowe mogą być wykonane jako obiekty bezpośrednio na budynkach (kominy, dachy) jak i obiektach towarzyszących zabudowie (słupy oświetleniowe i słupy wysokiego napięcia).

Rozwój inwestycji telekomunikacyjnych w znacznym stopniu przyspieszyła specjalna ustawa (z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych) zgodnie z którą, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może ustanawiać zakazów lokalizowania stacji bazowych telefonii komórkowej, jeżeli taka inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi. W miejscach, które wymagają ochrony istniejącej zabudowy czy krajobrazu można stosować zapisy nakazujące zamaskowanie stacji bazowych telefonii komórkowej.

5.10. Wody opadowe i ochrona przeciwpowodziowa

Z uwagi na niewielki udział powierzchni utwardzonych w ramach gminy nie ma potrzeby znacznej rozbudowy układu kanalizacji deszczowej. Zachowując zasadę zagospodarowywania wód opadowych w miejscu powstania należy w maksymalnym stopniu dążyć do zagospodarowania wód na terenie. Dla nowych inwestycji zaleca się planowanie terenów zieleni z uwzględnieniem ogrodów deszczowych, rowów chłonnych, muld, lub zbiorników na gromadzenie wody deszczowej w celu jej późniejszego wykorzystania.

Mapy zagrożenia powodziowego wykazały nieznaczny zasięg zagrożenia powodzią. Ograniczenia wynikające z tego zagrożenia nie będą stanowiły ograniczenia dla rozwoju gminy.



Na całym terenie objętym studium dopuszcza się lokalizację: sieci i urządzeń sieciowych infrastruktury technicznej, w tym także dróg, ciągów pieszo - jezdnych, chodników i ścieżek rowerowych, zieleni urządzonej oraz małej architektury usytuowanej w przestrzeniach publicznych.

6. OBSZARY ROZMIESZCZENIA INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM

Studium pozwala na rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym na obszarze całej gminy.

7. OBSZARY ROZMIESZCZENIA INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU PONADLOKALNYM

Na terenie gminy nie zlokalizowano zadań spełniających kryteria określone w art. 48 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym z zakresu infrastruktury technicznej, w tym związane z rozwojem uzbrojenia obszaru gminy i podnoszeniem jakości życia mieszkańców, są przewidziane do realizacji zgodnie z potrzebami i uwarunkowaniami na obszarze całej gminy.

8. OBSZARY, DLA KTÓRYCH OBOWIĄZKOWE JEST SPORZĄDZENIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W TYM OBSZARY WYMAGAJĄCE ZMIANY PRZEZNACZENIA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE

Obowiązek sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego występuje dla obszarów:

- a) parku kulturowego,
- b) pomnika zagłady i jego strefy ochronnej,
- c) scaleń i podziałów nieruchomości, wyznaczonych zgodnie z ustawą o gospodarce nieruchomościami,
- d) przestrzeni publicznej,
- e) wymagających zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych lub leśnych na cele nierolnicze lub nieleśne.

Na terenie gminy Nowa Karczma nie ma obszarów, dla których występuje obowiązek sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, o których mowa w punktach od lit. „a” do lit. „d”.

Obszar przestrzeni publicznej to obszar o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjający nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na jego położenie oraz cechy funkcjonalno-przestrzenne, określony w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Przestrzeń publiczna na terenie gminy występuje w postaci: tras rowerowych i spacerowych, placów zabaw, placów sportowo-rekreacyjnych, zagospodarowania brzegów jezior – plaż, pomostów. Ponieważ te obiekty, ze względu na strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy, są zlokalizowane w rozproszeniu, nie wyznacza się obszaru przestrzeni publicznej.

Zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne wynikają z ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. W przypadku występowania gruntów rolnych chronionych klas od I do III lub gruntów leśnych na terenie przewidzianym do zabudowy, możliwość uzyskania



zgody na zmianę przeznaczenia przewiduje procedura miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie gminy wszystkie grunty rolne klas chronionych przewidziane do zabudowy wymagają sporządzenia planu miejscowego. Nie przewiduje się zabudowy na terenach lasów, jednakże dopuszcza się prowadzenie sieci infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, niezbędnej do właściwego funkcjonowania obszaru gminy, powiatu czy województwa. W takim przypadku występuje obowiązek sporządzenia planu miejscowego.

9. KIERUNKI I ZASADY KSZTAŁTOWANIA ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ

W zakresie rolniczej przestrzeni produkcyjnej wskazany jest równomierny i optymalny rozwój wszystkich działów produkcji rolnej.

Poza produkcją tradycyjną (hodowla bydła i trzody chlewnej, uprawa zbóż i kukurydzy) z uwzględnieniem poprawy jakości konieczne jest zwrócenie uwagi na rozwój produkcji mającej większe możliwości zbytu i znajdującej luki w zaopatrzeniu aglomeracji gdańskiej. Między innymi może to dotyczyć upraw i hodowli ekologicznych oraz uprawy polowej warzyw, roślin jagodowych, roślin przyprawowych i leczniczych oraz działalności pasiecznej.

Wśród czynników mających wpływ na efektywność rolnictwa oraz poprawę ekonomiczną gospodarstw rolnych w gminie Nowa Karczma wymienić należy:

- działania na rzecz realizacji zadań o tendencjach stabilności produkcji zbóż, hodowli bydła i trzody chlewnej;
- obniżenie kosztów własnych produkcji w gospodarstwach poprzez stosowanie nowoczesnych i oszczędnych technologii oraz dostosowanie obiektów i sprzętu rolniczego do warunków produkcji;
- dążenie do specjalizacji produkcji, restrukturyzacja i modernizacja gospodarstw rolnych;
- rozwój gospodarstw prowadzących produkcję rolniczą metodami ekologicznymi, szczególnie w obszarach cennych przyrodniczo,
- współpraca z Pomorskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w Lubaniu i Pomorską Izbą Rolniczą przy organizacji szkoleń i konsultacji dla rolników, w tym dotyczących wykorzystania funduszy UE,
- współpraca z Pomorskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w Lubaniu w zakresie szkoleń i promocji ośrodka pszczelarskiego łącznie z przetwórstwem miodu i produkcją wyrobów pszczelich,
- promocja sprzedaży bezpośredniej produktów rolnych,
- promocja przedsiębiorczości w kierunku dywersyfikacji produkcji rolniczej.

Przyjmuje się na potrzeby niniejszego Studium, że produkcja zwierzęca powyżej 40DJP jest przemysłem hodowlanym, mogącym z dużym prawdopodobieństwem stwarzać negatywne oddziaływanie zarówno na dobrostan zwierząt jak i środowisko naturalne oraz zdrowie ludzi. Wprowadza się dodatkowe ograniczenie lokalizacji obiektów hodowli zwierząt w następujący sposób:

- 1) w obszarach zwartej i w pełni wykształconej struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz w odległości do 100m od ich granic ogranicza się lokalizację obiektów hodowli zwierząt do 5 DJP na gospodarstwo. Ograniczenie to nie dotyczy istniejących gospodarstw których obsada przekracza 5DJP, dopuszcza się ich dalsze funkcjonowanie oraz dalszy rozwój, w ramach działki z istniejącą zabudową siedliskową i działek bezpośrednio z nią graniczących,
- 2) poza ww. obszarami (czyli obszarami zwartej i w pełni wykształconej struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz w odległości do 100m od ich granic) ogranicza się lokalizację obiektów hodowli zwierząt do 40DJP na gospodarstwo. Ograniczenie to nie dotyczy istniejących gospodarstw, dopuszcza się ich dalsze funkcjonowanie oraz dalszy rozwój, w ramach działki z istniejącą zabudową siedliskową i działek bezpośrednio z nią graniczących,



3) nowa lokalizacja przemysłu hodowlanego (o wielkości obsady zwierząt powyżej 40DJP) wymaga ustalenia w oparciu o zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który należy sporządzić w tym celu. Ograniczenie to nie dotyczy rozbudowy istniejących gospodarstw w ramach działki z istniejącą zabudową siedliskową i działek bezpośrednio z nią graniczących.

Funkcjonowanie obiektów produkcji zwierzęcej:

- musi odpowiadać obowiązującym przepisom prawa, w tym z zakresu ochrony środowiska i nawożenia (np. ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu; tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 796 z późniejszymi zmianami); w związku z tym obowiązuje zakaz funkcjonowania ww. obiektów, dla których stwierdza się naruszenie ww. przepisów, w przypadku gdy:
 - nie ma udokumentowanego wykorzystania nawozów, będących produktem ubocznym produkcji, na odpowiednim areale gruntów z uwzględnieniem pożądanego efektu nawożenia (limity ilości nawozu na jednostkę powierzchni zabezpieczające przed obniżeniem wartości składu gleby = przekroczeniem dawki nawozu) i
 - nie ma udokumentowanego przekazania ww. nawozów do biogazowni,
- musi uwzględniać ograniczenie negatywnego wpływu na otoczenie, w tym zdrowie i jakość życia ludzi oraz środowisko poprzez:
 - wprowadzanie rozwiązań technologicznych eliminujących emisję odorów (np. dodawanie aktywnych mikroorganizmów do gnojowicy),
 - stosowanie preparatów ograniczających populację owadów (np. much),
 - odpowiednie magazynowanie odchodów zwierzęcych stanowiących potencjalny nawóz (szczelność przewodów i zbiorników, wentylacja i czas magazynowania) np. gnojowicy.

Poza miejscami wyznaczonymi w studium dopuszcza się lokalizację, na całym obszarze gminy, działek siedliskowych dla rolników będących właścicielami gruntów o powierzchni powyżej 10 ha na terenie gminy. Jednakże lokalizacja tych siedlisk musi zostać wskazana w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub w decyzji o warunkach zabudowy.

Dopuszcza się eksploatację złóż nieoznaczonych na załączniku lub będących poszerzeniem już istniejących złóż, pod warunkiem wcześniejszego zewidencjonowania tych obszarów w Wojewódzkim Zasiębie Geologicznym, uzyskaniu koncesji na poszukiwanie i następnie na wydobycie oraz opracowaniu i uchwaleniu planu miejscowego.

W zakresie zwiększenia lesistości Studium przewiduje możliwość realizacji dolesień zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi, przepisami prawa oraz występującymi uwarunkowaniami.

Gospodarcze wykorzystanie lasów musi być zgodne z planami urzędzenia lasów i uwzględniać potrzeby ochronne i odtworzeniowe, a także funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe i klimatyczne lasów.

10. OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ ORAZ OBSZARY OSUWANIA SIĘ MAS ZIEMNYCH

Obszar gminy Nowa Karczma został objęty opracowanymi przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego, które zostały opublikowane w kwietniu 2015 roku i uzupełnione w grudniu 2017 roku oraz w październiku 2020 roku. Na tej podstawie można stwierdzić, że analizowany obszar gminy został tylko w niewielkiej części (dolina Wierzycy i w rejonie jeziora Grabowskiego) zaliczony do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi raz na 500 lat.

W celu ochrony przeciwpowodziowej należy ograniczać spływ wód opadowych i stosować retencję wody. W związku z tym w prawie miejscowym wskazane jest ustalenie następujących zasad:



- gromadzenia wody opadowej i wykorzystywania jej do np. podlewania ogrodów,
- budowa oczek wodnych i tym podobnych obiektów rekreacyjno-ekologicznych, retencjonujących wodę na działce budowlanej,
- ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych w zagospodarowaniu terenu działek budowlanych i ciągów komunikacji, głównie pieszej i rowerowej,
- maksymalizowanie powierzchni biologicznie czynnych na działkach budowlanych szczególnie z zastosowaniem zieleni wysokiej,
- utrzymywanie rowów i drobnych cieków wodnych w należyłym stanie możliwości przepływowych,
- ograniczanie nawożenia użytków rolnych, ogrodów przydomowych i działkowych do niezbędnego minimum.

11. OBIEKTY I OBSZARY, DLA KTÓRYCH WYZNACZA SIĘ W ZŁOŻU KOPALINY FILAR, OCHRONNY

Filary ochronne ustanawiane są w złożu dla zabezpieczenia obiektów na powierzchni terenu przed nadmiernymi skutkami wybierania złoża.

Do zadań służby mierniczej zakładu górnictwa w zakresie obsługi mierniczej należy m.in. wyznaczanie granic filarów ochronnych i pasów ochronnych oraz kontrolowanie przebiegu eksploatacji w stosunku do ustalonych granic §110 ust. 4 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny pospolite (Dz. U. nr 96 z 2002 poz. 858). Taki filar ochronny może zostać ustanowiony w związku z działalnością zakładu górnictwa.

Na terenie gminy Nowa Karczma znajduje się dziewięć terenów górniczych: Nowa Karczma A, Barkoczyn VIIA, Barkoczyn VIIB, Nowy Barkoczyn VA, Nowy Barkoczyn VB, Stary Barkoczyn II, Nowy Barkoczyn VIA, Nowy Barkoczyn VIB/2, Nowy Barkoczyn VIB/1.

12. OBSZARY POMNIKÓW ZAGŁADY I ICH STREF OCHRONNYCH ORAZ OBOWIĄZUJĄCE NA NICH OGRANICZENIA

Na terenie gminy Nowa Karczma nie występują pomniki zagłady.

13. OBSZARY WYMAGAJĄCE PRZEKSZTAŁCEŃ, REHABILITACJI, REKULTYWACJI LUB REMEDIACJI

Obszarami wymagającymi rekultywacji są obszary powydobywcze - po wydobyciu kopaliny. Planuje się po okresie eksploatacji przeprowadzenie prac przewidzianych w dokumentacjach dotyczących terenów górniczych, w tym zalesień lub zagospodarowania jako stawy rybne.

Na obszarze gminy Nowa Karczma nie przewiduje się wyznaczania obszarów przekształceń i rehabilitacji. Nie występują zdiagnozowane obszary wymagające remediacji.

14. OBSZARY ZDEGRADOWANE

W granicach gminy Nowa Karczma nie występują obszary zdegradowane.

15. GRANICE TERENÓW ZAMKNIĘTYCH I ICH STREF OCHRONNYCH

Na terenie gminy Nowa Karczma nie występują tereny zamknięte.



16. OBSZARY FUNKCJONALNE O ZNACZENIU LOKALNYM, W ZALEŻNOŚCI OD UWARUNKOWAŃ I POTRZEB ZAGOSPODAROWANIA WYSTĘPUJĄCYCH W GMINIE

Art. 49c ustawy⁵ zawiera zasady określania obszarów funkcjonalnych:

„1. *Obszary funkcjonalne określa się z zapewnieniem:*

- 1) *ciągłości i zwartości wyznaczonego obszaru – polegającej na wyznaczeniu obszaru zamkniętego wspólną granicą;*
- 2) *dostępności danych wskaźnikowych, umożliwiających wyznaczenie tącznego obszaru, którego zasięg przestrzenny umożliwia rozwiązanie istniejących lub przewidywanych problemów oraz rozwój nowych funkcji tych obszarów.”.*

Na terenie gminy nie wyznaczono obszarów funkcjonalnych o znaczeniu lokalnym.

⁵ Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym