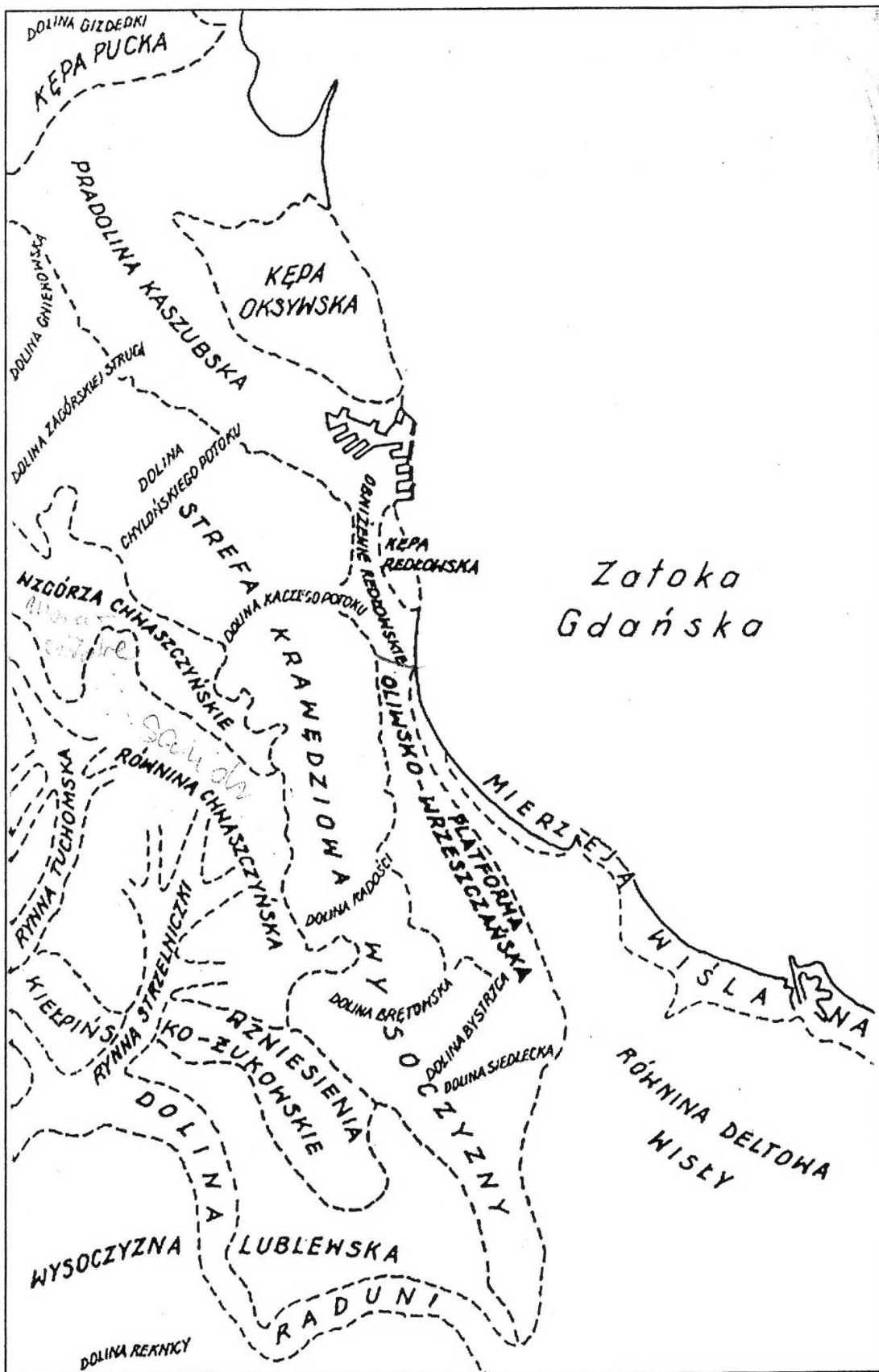


*Jerzy Szukalski (Gdańsk)*

# Fizycznogeograficzny podział regionalny obszaru Trójmiasta

---

Trójmiejską konurbacją (Gdańsk-Sopot-Gdynia) i jej najbliższe okolice, w skład których wchodzi miasta: na północy - Rumia i Reda, na południu - Pruszcz Gdański oraz na zachodzie - Żukowo, charakteryzują się specyficznym położeniem geograficznym i bardzo zróżnicowanymi warunkami naturalnymi środowiska geograficznego, które zdecydowały o jej przestrzennym rozwoju.



Fizycznogeograficzne jednostki regionalne Trójmiasta i jego najbliższej okolicy

Stosuję tu świadomie określenie konurbacja, a nie aglomeracja, bo odnosi się ono do zespołu urbanistycznego, obejmującego aktualnie sąsiadujące ze sobą miasta i osiedla mieszkaniowe, bez wyraźnego ośrodka centralnego, jak to jest w przypadku aglomeracji. Gdańsk nie pełni już funkcji głównego ośrodka miejskiego, do którego przyrosty miasta i zurbanizowane osiedla. Gdynia bowiem z biegiem czasu rozwinęła się na tyle, że tworzy odrębny ośrodek miejski z przyrośniętymi do niego miastami i osiedlami, czyli odrębną aglomerację miejską. Tak więc trójmiejska konurbacja, a może dla podkreślenia roli starego Gdańska w jej rozwoju -gdańska konurbacja, rozprzestrzeniła się w granicach czterech mezoregionów fizycznogeograficznych: -Pobrzeża Kaszubskiego Pojezierza Kaszubskiego, Żuław Wiślanych Mierzei Wiślanej. Każdy z nich ze względu na swą morfogenezę i zróżnicowanie krajobrazowe można, a nawet trzeba podzielić na mniejszą jednostki przestrzenne zwane mikroregionami. Działanie takie jest ma niezbędne, nie tylko ze względu na bliższe określenie położenia wyróżnionego obszaru, ale również konieczne do przeanalizowania warunków jego środowiska dla celów praktycznych, a w szczególności uytkowania. Z kolei, bardzo ważne jest nadanie tym jednostkom przestrzennym ogólnie przyjętych nazw geograficznych i powszechnego ich stosowania.

Pod tym względem istnieje w granicach trójmiejskiej konurbacji wiele nieprawidłowości, że nie powiem chaos. Największą winę ponoszą w tym zakresie media, które w dowolny sposób stosują różne nazwy według własnego widzimisię. Nie bez winy są też planiści, architekci, hydrotechnicy, samorządowcy i różni urzędnicy. Wprowadzony w błąd szary mieszkaniec konurbacji nazwy te bezkrytycznie i bez zastanowienia powtarza. Jednym z najbardziej rażących błędów, to określenie strefy krawędziowej Wysoczyzny Gdańskiej mianem Wzgórz Trójmiasta. Ostatnio zastępuje się go w Gdańsku nazwą Morena, propagowaną i swego czasu zażarcie bronioną przez Spółdzielnię Mieszkaniową, która sobie ją upodobała kosztem miana wysoczyzna i położonych tu Piecków i Migowa - dawnych wsi kaszubskich. Teraz sytuacja jest taka, że taksówkarz wiezie nas na Morenę, a autobus miejski na Piecki lub do Migowa, co uwidoczniło się zresztą przy numerze linii autobusowej. I słusznie, czyli wiezie nas na .Wysoczyznę Gdańską, do dzielnicy Piecki lub Migowo. Również w Gdańsku rozpowszechnia się od niedawna nazwę Taras Górny w odniesieniu do wysoczyzny i Taras Dolny w stosunku do obszaru położonego u jej podnóża, czyli Platformy czy Terasy Oliwsko-Wrzeszczańskiej. W pierwszym przypadku jest to nonsens, bo wysoczyznę polodowcową nie można nazywać tarasem, w drugim natomiast poprawnie powinno się mówić terasa, taras jest przed domem lub w ogródku, a nie w naturze. Najróżniejsze, sztucznie brzmiące nazwy nadaje się dolinom i potokom rozcinającym krawędź i stoki Wysoczyzny Gdańskiej. Skrajnym przykładem jest tu Bystrze I i Bystrzec II. Zachodnią część Mierzei Wiślanej nazywa się piaszczystym wałem, a częściowo Półwyspem Westerplatte, szkoda że nie Wyspą Westerplatte, choć byłoby to bliższe prawdy. Ostatnio próbuje się coraz śmielej odcinek Mierzei Wiślanej, na którym leży gdańska dzielnica Stogi, nazywać Wyspą Stogowską, obok od dawna już wydumanej Wyspy Sobieszewskiej i dalej na wschód Wyspy Nowakowskiej. Ta ostatnia stała się szczególnie głośna, ze względu na zaistniałą tam przed laty powódź. Wisłę graniczącą Gdańską dzielimy na **Martwą Wisłę** i **Śmiałą Wisłę**, a nie Wisłę Martwą i Wisłę -Śmiałą. Zauważyłem też, że znajdujący się w okolicach Stogów na Mierzei Wiślanej Pusty Staw, na niektórych mapach próbuje się nazywać Pustym Jeziorem, nie licząc się zupełnie z tradycją w nazewnictwie geograficznym. Zastanawiające jest też kto i kiedy szpetnie zabudowaną część północną Kępy Redłowskiej

nazwał Płytą Redłowską. Okolice Żukowa już co poniektórzy włączają do Szwajcarii Kaszubskiej, a Pradolina Kaszubska, nazywa się- meanrem Kaszubskim, choć wyraz meander, czy zakole, odnosi się do rzeki, nie zaś do doliny. Tu stosuje się też niewłaściwą nazwę Pradolina Chylonki a nawet Dolina Chylonki, nie biorąc zupełnie pod uwagę kontrast wielkości tego ciek w stosunku do wielkości pradoliny. Warto może jeszcze przypomnieć, że Mierzeję Helską nazywa się często Półwyspem Helskim - to nie jest źle, bo mierzeja ta jest półwyspem, ale jakżeż często słyszymy lub czytamy Półwysep Hel, albo na Helu, a przecież Hel to miasto na Mierzei Helskiej. Przykładów jest znacznie więcej.

Ten wybór nieprawidłowości w geograficznym słownictwie regionalnym Trójmiasta i jego najbliższej okolicy stał się podstawą do podjęcia tematu na lamach „Jantarowych Szlaków”, licząc na to, że dotrze on do autorów popularyzujących wiedzę o tym regionie, do jego miłośników, a przede wszystkim do przewodników turystycznych, którzy prawidłowe nazwy będą konsekwentnie stosować. Z myślą o nich, choć nietylko, dokonałem krótkiej charakterystyki poszczególnych jednostek regionalnych występujących w granicach trójmiejskiej konurbacji i jej najbliższych okolic, nadając im prawidłowe nazwy fizycznogeograficzne. Każdą z nich spróbowałem zwięźle ocenić w sensie korzystnym i niekorzystnym w znaczeniu ogólnogeograficznym, ze szczególnym uwzględnieniem walorów przyrodniczych i turystyczno-krajoznawczych. Ich rozmieszczenie i zasięg umieściłem na schematycznej mapce.

W sumie wydzieliłem na omawianym obszarze 14 mikroregionów.

W granicach Pobrzeża Kaszubskiego:

- Kępy Nadmorskie,
- Pradolina Kaszubska
- Obniżenie Redłowskie;

w granicach Pojezierza Kaszubskiego (Wysoczyzny Gdańskiej):

- Strefa krawędziowa Wysoczyzny Gdańskiej,
- Wzgórza Chwaszczyńskie,
- Równina Chwaszczyńska,
- Rynna Tuchomska,
- Rynna Strzelniczki,
- Wzniesienia Kiełpińsko-Żukowskie,
- Wysoczyzna Lublewska,
- Dolina Raduni
- Platforma (Terasa) u podnóża Wysoczyzny Gdańskiej (Platforma Oliwsko-Wrzeszczańska);

w granicach Żuław Wiślanych:

- Równina deltowa Wisły (Żuławy Gdańskie)

oraz w granicach Mierzei Wiślanej:

- Zachodnia część Mierzei Wiślanej.

A teraz krótka ich charakterystyka i ocena.

## **Kępy nadmorskie.**

Wszystkie, położone na analizowanym obszarze kępy nadmorskie: Redłowska, Oksywska i południowa część Kępy Puckiej, mimo wyodrębniania ich jako mikroregiony fizycznogeograficzne, tworzą zarówno pod względem budowy geologicznej, jak i ukształtowania powierzchni wspólną całość, ściśle powiązaną genetycznie z rozległą Strefą krawędziową Wysoczyzny Gdańskiej. Ich falista powierzchnia moreny dennej jest na ogół wysoko wzniesiona nad poziom sąsiadującego z nią zwierciadła Bałtyku. Kępa Redłowska kulminuje w wysokości, 90,8 m n.p.m., najwyższy punkt Kępy Oksywskiej wznosi się na wysokość 83,0 m n.p.m, natomiast rozpatrywany fragment Kępy Puckiej osiąga 93,0 m n.p.m. Znaczny stopień urzeźbienia terenu zawdzięczają kępy porożcinanym erozyjnie krawędziom i stromo zarysowanym wybrzeżom klifowym.

**Cechy korzystne:** niewielkie deniwelacje terenu (z wyjątkiem części przystokowych) sprzyjające rozwojowi zwartej osadnictwa i rolnictwa (szczególnie na Kępie Puckiej), gdzie przeważają dobre i średnie gleby gliniaste, uprzywilejowane warunki termiczne (poza dolinami) oraz duże możliwości rozwoju turystyki i wypoczynku w sąsiedztwie linii brzegowej morza (szczególnie u podnóża redłowskiego klifu i u krawędzi Kępy Puckiej, gdzie wytyczony jest znakowany szlak turystyki pieszej pod nazwą „Krawędzią Kępy Puckiej” - niebieski). W południowej części Kępy Redłowskiej znajduje się cenny rezerwat przyrody „Kępa Redłowska”.

**Cechy niekorzystne:** ubóstwo wód podziemnych zarówno płytkiego, jaki głębszego poziomu, brak jezior i cieków (prócz Gizdepki na Kępie Puckiej), niedostateczne zalesienie części przystokowych (z wyjątkiem południowego fragmentu Kępy Redłowskiej, zachodniego Kępy Oksywskiej i południowo-wschodniego Kępy Puckiej) i trudności komunikacyjne w partiach krawędziowych kęp. Brak celowego zabezpieczenia klifów przed abrazją i udostępnienia dla turystyki (poza Bulwarem Nadmorskim im. Feliksa Nowowiejskiego w Gdyni), ponadto zbyt daleko idący proces urbanizacji północnej części Kępy Redłowskiej i południowych połaci Kępy Oksywskiej (dzielnice mieszkaniowe Gdyni: Redłowo, Okrywie, Obłuże i Pogórze), który spowodował całkowity zanik naturalnego krajobrazu.

## **Pradolina Kaszubska.**

Wielkich rozmiarów stara dolina o wyraźnie zarysowanych zboczach i zachowanych fragmentach teras, ciągnąca się łukiem od Gdyni po Rewę, pomiędzy kępami: Redłowską, Oksywską i Pucką oraz strefą krawędziową Wysoczyzny Gdańskiej. Jej szerokie dno, mieszczące się w granicach 2-5 km, zalega na wysokości 510 m n.p.m. w okolicach na zachód od Gdyni, do 17 m n.p.m. w Rumi i 0,1 m n.p.m., a nawet poniżej 0 m u brzegu Zatoki Puckiej, gdzie wykształciła się plaża szerokości 1050 m. Deniwelacje na dnie pradoliny powstały w wyniku istnienia stożków napływowych usytuowanych u wylotu dolin

erozyjnych rozcinających jej zbocza i krawędzie. W okolicach Redy do Pradoliny Kaszubskiej nawiązuje znacznie węższa Pradolina Łeby-Redy, stanowiąca część wielkiego szlaku odpływu wód roztopowych lądolodu ostatniego zlodowacenia. Bagniste i zatorfione dno pradolinne odwadniane jest przez niewspółmiernie małe cieką w kierunku wschodnim przez Chyłoński Potok, a w kierunku północnym-przez Strugę z Cisowej, Zagórską Strugę i Redą oraz liczne kanały i rowy melioracyjne. Ze stożków napływowych największy jest stożek Zagórskiej Strugi, na którym rozbudowała się Rumia. Odcinek wschodni pradoliny jest całkowicie zantropizowany przez Gdynię i jej port, natomiast odcinek północny zachował wiele cech naturalnych. Na kontakcie z Pradolina Łeby-Redy leży miasto Reda.

**Cechy korzystne:** zatorfione dno pradoliny i łatwość jego wybagrowania, co sprzyjało budowie portu w Gdyni i dalszej jego rozbudowy. Walory osadnicze na stożkach napływowych i naturalna drożność - duże znaczenie komunikacyjne, na pozostałych obszarach cenne użytki łąkowe. Jest tu rezerwat przyrody Beka" na trasie znakowanego szlaku turystyki pieszej „Krawędzią Kępy Puckiej" (niebieski). A poza tym, są tu interesujące pod względem przyrodniczym „Moście Błota".

**Cechy niekorzystne:** inwersje termiczne i wzrost wilgotności powietrza, lokalne wiatry w wyniku swoistego systemu cyrkulacji powietrza, całkowity brak zalesienia oraz gleby bagienne z płytkim poziomem zalegania zwierciadła wody podziemnej.

## Obniżenie Redłowskie.

Sucha dolina oddzielająca Kępę Redłowską od strefy krawędziowej wschodniej części Pojezierza Kaszubskiego zwanej Wysoczyzną Gdańską. Jej dno zalegania na wysokości około 40 m n.p.m. i nawiązuje do teras systemu pradolin Pobrzeża Kaszubskiego. Południowa część jest odwadniana przez Kaczy Potok zwany też Kaczą, uchodzący na orłowskiej plaży do Zatoki Gdańskiej. Mikroregion ten jest całkowicie objęty pod zabudowę Gdyni.

**Cechy korzystne:** prócz korzystnych warunków osadniczych, wysokie walory komunikacyjne, jedyne miejsce, którym biegnie kolej i droga na głównej trasie Gdańsk-Gdynia (poza Obwodnicą Trójmiasta) oraz wygodne dojście do plaży w Orłowie i nadmorskiej trasy spacerowej u podnóża redłowskiego klifu do Gdyni.

**Cechy niekorzystne:** znaczne przekształcenie krajobrazu przez zwartą zabudowę i nadmierny ruch komunikacyjny.

## Strefa krawędziowa Wysoczyzny Gdańskiej.

Reprezentuje ona skrajnie północno-wschodnią część Pojezierza Kaszubskiego, położoną najbliżej zurbanizowanego obszaru Trójmiasta i jego okolic. Przewodnią cechą jej brzeżnej części jest stopniowy wzrost wysokości z południa (przeciętnie 40-60 m n.p.m.) ku północy (100 i niekiedy nawet do 140 m n.p.m.), gdzie od okolic Gdyni Chyloni, znów następuje jej

spadek oraz wysoki stopień urzeźbienia terenu, spowodowany licznymi i głębokimi dolinami obficie ją rozcinającymi. Płyną nimi bystre potoki, niewspółmiernie małe w stosunku do ich wielkości. Większe z nich, idąc od południa ku północy, to Dolina Oruńskiego Potoku, Dolina Siedlecka, Dolina Bystrzca - zwana też Królewską, Dolina Strzyży - nazywana Brętowską, Dolina Oliwskiego Potoku, której częścią jest popularna Dolina Radości, Dolina Świemirowska, Dolina Kamiennego Potoku, Dolina Swelini, Dolina Kaczego Potoku, - zwana też Doliną Kaczej, Zespół Dolin Chyłońskich, Dolina Zagórskiej Strugi oraz Dolina Gniewowska i Cedron. Są to rozległe obniżenia terenu oddzielone od siebie grzbietami międzydolinowymi, tworzącymi charakterystyczną strefę erozyjną składającą się z pagórków i wzgórz, które stały się podstawą błędnego, co prawda, ale jakżeż sugestywnego i niestety głęboko zakorzonego określenia „Wzgórza Trójmiasta”. Pomędzy wysoczyzną a dnami większych dolin powstają inwersje temperatury i spore różnice wilgotności powietrza. Można więc tu mówić o lokalnych warunkach klimatycznych. Korzystnym czynnikiem hamującym te zjawiska jest obfite zalesienie, zwłaszcza w części środkowej i północnej strefy, gdzie w 1979 roku utworzony został Trójmiejski Park Krajobrazowy.

**Cechy korzystne:** bogactwo lasów mieszanych z dużą domieszką buka (TPK i Miejski Ogród Zoologiczny Wybrzeża w Gdańsku Oliwie), wysokie walory krajobrazowe, walory wypoczynkowe i dla spacerów oraz turystyki pieszej i rowerowej (znakowane szlaki), lokalizacja obiektów sportowych, nieznaczne możliwości rozproszonego, choć nie zawsze przestrzegane, budownictwa, a także niezła drożność w dnach większych dolin, gdzie jest też obfitość wód podziemnych i liczne ich ujęcia dla potrzeb Trójmiasta.

**Cechy niekorzystne:** duże spadki terenu, intensywna erozja i procesy stokowe, degradacja terenu podczas intensywnych opadów, zmienne warunki gruntowo-wodne, inwersje termiczne i zróżnicowanie wilgotności powietrza, minimalne możliwości osadnicze oraz przeszkody w uzbrajaniu terenu i trudności komunikacyjne, zwłaszcza dla komunikacji miejskiej.

## Wzgórza Chwaszczyńskie.

Są to wyraźnie zaznaczające się w terenie wzniesienia czolowomorenowe na Wysoczyźnie Gdańskiej, tworzące ciąg pagórków od okolic Jeziora Osowskiego w pobliżu Chwaszczyzna do okolic Koleczkowa. Najwyżej wzniesiona jest Góra Donas (205,8 m n.p.m.), pozostałe pagórki mieszczą się w granicach od 160,7 do 195,4 m n.p.m.. Wyznaczają one ostatni etap recesji lądolodu w tej części ziemi kaszubskiej. W otoczeniu morenowych wzgórz znajdują się liczne zagłębienia wytopiskowe po bryłach martwego lodu lodowcowego wypełnione torfem, które urozmaicają krajobraz. Wzgórza Chwaszczyńskie znajdują się częściowo w granicach strefy ochronnej Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, na bliskim zapleczu obszarów miejskich Gdyni (dzielnica Dąbrowa) i Gdańska (dzielnica Osowa).

**Cechy korzystne:** urozmaicone ukształtowanie terenu, korzystna ekspozycja dla wieży gdańskiej TV, interesujący punkt widokowy na Górze Donas, do którego prowadzi znakowany szlak turystyki pieszej zwany „Trójmiejskim” (żółty), od wschodu bliskie

sąsiedztwo Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, przez który wiodą ścieżki rowerowe do Chwaszczyna i dalej do Żukowa. Ponadto są tu surowce żwirowo-piaszczyste.

**Cechy niekorzystne:** wiele podmokłych zagłębień typu wytopiskowego o niesprzyjających warunkach lokalnego klimatu, znaczne spadki terenu, gleby lekkie o niskiej wartości rolniczej, brak większych powierzchni leśnych, mimo nie najlepszych warunków osadniczych wkraczanie od wschodu zabudowy gdyńskich i gdańskich dzielnic mieszkaniowych w strefę ochronną (otulinę) na pograniczu TPK.

## Równina Chwaszczyńska.

Mianem tym objęta została piaszczysta równina rozprzestrzeniająca się na przedpolu chwaszczyńskich moren czołowych i wzdłuż polodowcowej rynny rzeki Strzelniczki. Obejmuje ona kilka fragmentów powierzchni sandrowej wciśniętych pomiędzy wzniesienia czołowomorenowe, za- równo Chwaszczyńskie, jak i Kiełpińsko-Żukowskie oraz większych rozmiarów płyty moreny dennej falistej. Powierzchnia ta, urozmaicona licznymi zagłębieniami bezodpływowymi, wzniesiona jest od 140,0 do 168,7 m n.p.m. Odmienne cechy krajobrazowe wykazuje część powierzchni sandrowej zalegająca wzdłuż doliny Strzelniczki.

**Cechy korzystne:** znaczna równinność terenu wykorzystana do powstania w Rębiechowie gdańskiego Lotniska im. Lecha Wałęsy, co pociągnęło za sobą wzrost ruchu turystyczno-krajoznawczego, dobre warunki budowlane (poza lokalnym zaleganiem utworów ilastych), swobodna drożność oraz sprzyjające warunki dla turystyki rowerowej i dogodne warunki dla osadnictwa podmiejskiego Gdańska, a ponadto zróżnicowane, lecz korzystne warunki klimatyczno-zdrowotne

**Cechy niekorzystne:** nieliczne rozcięcia erozyjne i zagłębienia z okresowymi podmokłościami, głęboko zalegający poziom wody podziemnej, przewaga słabych i bardzo słabych gleb bielicowych oraz niedostateczne zalesienie.

## Rynna Tuchomska.

Obejmuje ona rozległe obniżenie rynnowe wykorzystane przez cieki odprowadzające wody do Raduni. Jej długość dochodzi do 13,5 km, a maksymalna szerokość do 150 m. W otoczeniu przeważa morena denna falista, urozmaicona zachodzie pagórami czołowomorenowymi, a na północy i wschodzie wodnolodowcowymi utworami sandru chwaszczyńskiego. Wcięcie w te powierzchnie jest dość znaczne. Na kontakcie z sandrem krawędzie osiągają 10-15 m wysokości, natomiast na styku z moreną denną - 21 m w stosunku do dna rynny. Stopień urzeźbienia podnoszą drobne wcięcia erozyjne na zboczach rynny. Spośród jezior wypełniających rynnę, obok Jeziora Tuchomskiego, wymienić należy jezioro Orzechowe, Jezioro Kczewskie i kilka mniejszych w okolicach Kielna, Przodkowa, Miszewka i Miszewa.



**Cechy korzystne:** walory turystyczno-wypoczynkowe zwłaszcza nad Jeziorem Tuchomskim (wczesno-średniowieczne grodzisko, ośrodki wypoczynkowe w Tuchomku i Warzenku, sprzyjające warunki do budowy domków letniskowych), korzystne miejsca dla wędkarzy, dużej polacie łąki projektowane trasy rowerowe.

**Cechy niekorzystne:** duże nachylenia zboczy, konieczność ich zalesienia, obszary inwersji termicznej, gleby bagienne i stosunkowo małe możliwości osadnicze.

## **Rynna Strzelniczki.**

Wyznacza ona rozległy szlak lodowcowych wód roztopowych, uwidaczniający się kilkuramiennym rozgałęzieniem, który tkwi ogólnie rzecz biorąc w materiale wodnolodowcowym. Zmiany w procesie erozji zostały tu udokumentowane w licznych formach ostańcowych, jakie zachowały się w postaci pagórów na dnie rynny i we fragmentach erozyjnego poziomu terasowego. W dolnym odcinku, od Rębichowa po Żukowo, polodowcowa rynna przybiera formę doliny rzecznej. Wysokości pomiędzy jej dnem, a sąsiednią powierzchnią sandrową lub we fragmentach dennomorenową, mieszczą się w granicach 15,0-23,5 m. Krawędzie i zbocza rynny rozcięte są w wielu miejscach młodymi dolinkami erozyjnymi. Wschodnie odgałęzienia rynny zajmują jeziora: Osowskie i Wysockie. Wyraźnie szerszy, dolny odcinek rynny oraz fragment zajęty przez jeziora charakteryzują pewne odrębności krajobrazowe. Są też różnice w lokalnych warunkach klimatycznych.

**Cechy korzystne:** położenie w strefie ochronnej Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, walory rekreacyjne jezior i turystyczne ich obrzeży, znakowany szlak rowerowy wzdłuż wschodnich brzegów Jeziora Wysockiego oraz większe polacie łąk. Mimo braku znakowanego szlaku turystyki pieszej, są możliwości wędrowki dnem rynny wzdłuż Strzelniczki.

**Cechy niekorzystne:** znaczne nachylenia terenu, niedostateczne zalesienie zboczy rynny i obrzeży jezior, zbyt liczna zabudowa u brzegów jezior Osowskiego i Wysockiego (bezpośrednie sąsiedztwo z gdańską dzielnicą mieszkaniową Osowa), liczne podmokłości w dolnym odcinku i tereny inwersji termicznej.

## **Wzniesienia Kiełpińsko-Żukowskie.**

Jest to drugi na omawianym obszarze ciąg moren czołowych, podzielony obniżeniami wyznaczającymi szlaki odpływu lodowcowych wód roztopowych na trzy człony: Moreny Kiełpińskie, Czapielskie i Żukowskie. Ich wysokość względna waha się w granicach 20-30 m. Stopień urzeźbienia i sposób użytkowania wymagają potraktowania poszczególnych członów jako odrębne jednostki terytorialne niższego rzędu.

**Cechy korzystne:** położenie w granicach Otomińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, dwa jeziora typu wytopiskowego - Jasień i Otomińskie, pierwsze przy Obwodnicy

Trójmiasta, brzegi nie zalesione (ogródki działkowe u południowo-wschodnich brzegów), drugie zaś w bogatym otoczeniu leśnym z dużą domieszką buka. Jest to cenny obszar turystyczno-wypoczynkowy; biegną tędy trzy znakowane szlaki turystyki pieszej - „Wzgórz Szymbarskich” (czarny), „Skarszewski” (zielony) i „Kartuski” (niebieski). Występują tu obfite zasoby materiałów żwirowo-piaszczystych.

**Cechy niekorzystne:** znaczne deniwelacje terenu, duże nachylenia stoków i procesy stokowe, w części północno-wschodniej, środkowej i zachodniej prawie całkowity brak zalesienia (krajobraz rolniczy), ubóstwo wód powierzchniowych i płytkiego poziomu wód podziemnych (poza okolicami Kiełpina Górnego), gleby lekkie i średnie, a słabe na piaskach (nadające się pod zalesienie) oraz niekorzystne warunki lokalnego klimatu w licznych obniżeniach terenu i słabe warunki osadnicze.

## Wysoczyzna Lublewska.

Jest to stosunkowo zwarty obszar przeważnie falistej wysoczyzny moreny dennej rozciągającej się na południe od Wzniesień Kiełpińsko-Żukowskich; w południowej części rozcięty malowniczymi, głęboko wrzynającymi się w nią dolinami Raduni i Reknicy. Mniejszą jednostkę mikroregionalną tworzy tu też rynna Jeziora Łapińskiego. Powierzchnię morenową urozmaicają stosunkowo liczne bezodpływowe zagłębienia wytopiskowe.

**Cechy korzystne:** łagodne ukształtowanie terenu (poza załomami wzdłuż dolin i licznymi zagłębieniami typu wytopiskowego), stosunkowo dobre gleby objęte w większości pod użytki rolne (perspektywy rozwoju agroturystyki), korzystne warunki klimatyczno-zdrowotne (oprócz lokalnych zagłębień terenu), duża naturalna drożność, dogodne warunki lokalizacji osadnictwa i łatwość koncentracji osiedli. Na wschodnim brzegu Jeziora Łapińskiego (przeważnie zalesionym) znajdują się liczne ośrodki wypoczynkowe, a zachodnim jego brzegiem biegnie czarny szlak turystyki pieszej zwany szlakiem „Wzgórz Szymbarskich”, natomiast centralnie i równoleżnikowo - szlak „Kartuski” (niebieski). Są tu rezerваты przyrody: „Bursztynowa Góra” i „Jar Rzeki Reknicy”.

**Cechy niekorzystne:** niedostateczne zalesienie na częściowo piaszczystych glebach oraz znaczna liczba lokalnych zagłębień terenu, niekiedy zabagnionych i narażonych na inwersje termiczne.

## Dolina Raduni.

Tę jednostkę przestrzenną (zaliczam ją do skrajnie południowych okolic Trójmiasta) rozpatrzę tu jedynie na odcinku Żukowo-Pruszcz Gdański. Charakteryzuje ją - podobnie jak całą dolinę Raduni - złożona geneza. W jej skład wchodzi kilka kotlinowatych rozszerzeń i szereg odcinków przelomowych, co przyczynia się do znacznego zróżnicowania dolinnego krajobrazu. Z łatwością można tu więc wyróżnić Nieckę Żukowską, zwaną też nieco przesadnie Basenem Żukowskim i Nieckę Kolbudzką, które łączy odcinek przelomowy

między Niestępowem i Łapinom oraz pozostałą część głęboko wciętej doliny, o bogato rozciętych dolinkami bocznymi zboczach, sięgającej do Pruszcza Gdańskiego. Zarówno odcinek przełomowy, zwany Łapińskim, jak i pozostałą część doliny charakteryzuje bardzo malowniczy krajobraz, który w wielu miejscach nosi na sobie piętno działalności człowieka. Należą do nich zapory spiętrzające wodę do celów hydroenergetycznych i zabudowania elektrowni. Trzeba jednak przyznać, że obiekty te są nieźle wkomponowane w dolinny krajobraz.

**Cechy korzystne:** duży spadek dna dolinnego i rzeki, duża zasobność w wodę oraz walory geomorfologiczne doliny sprzyjające budowie zapór i zbiorników retencyjnych do wykorzystania hydroenergii, zróżnicowanie krajobrazowe sprzyjające rozwojowi turystyki i rekreacji (malowniczy szlak wodny Raduni, znaczne odcinki znakowanych szlaków turystyki pieszej - czarny „Wzgórz Szymbarskich” i zielony „Skarszewski” oraz atrakcyjne trasy rowerowe), także wielkość formy dolinnej sprzyjająca celom komunikacyjnym (nieczynny obecnie, wyróżniający się pod względem krajobrazowym szlak kolejowy Pruszcz Gdański-Kartuzy).

**Cechy niekorzystne:** duże nachylenie zboczy i podatność na procesy erozyjne podczas obfitych opadów atmosferycznych, niedostateczne zalesienie niektórych zboczy dolinnych, podatność na formowanie się inwersji termicznych oraz przewaga gleb bagiennych i murszowych z płytkim zaleganiem wód podziemnych (poza fragmentami teras).

## Platforma u podnóża Wysoczyzny Gdańskiej.

Ze względu na jej położenie proponuję nazwać ją Platformą Oliwsko-Wrzeszczańską. Jest to dość rozległa i płaska na ogół połać terenu o kształcie trójkąta, rozciągająca się u podnóża Wysoczyzny Gdańskiej, na przestrzeni pomiędzy dzielnicami Gdańska: Oliwą i Wrzeszczem. Reprezentuje ona erozyjną terasę przekształconą i nadbudowaną stożkami napływowymi potoków wysoczyzną tę rozcinających. Jej szerokość mieści się w granicach od 300 m do 3 km, a powierzchnia nieznacznie nachylona w kierunku równiny deltowej Wisły i morza zalega na wysokości 10 do 20 m n.p.m. Platforma Oliwsko-Wrzeszczańska jest obszarem ubogim w wody powierzchniowe, a zwierciadło wód podziemnych zalega tu poniżej 2 m od powierzchni gruntu. Jest prawie całkowicie zabudowana.

**Cechy korzystne:** minimalne spadki terenu i warunki gruntowo-wodne korzystne dla rozwoju budownictwa, suchość terenu i położenie dużych obszarów poza zasięgiem inwersji termicznych, olbrzymie znaczenie osadnicze dla Gdańska i komunikacyjne dla Trójmiasta oraz zabezpieczenie cieków spływających ze strefy krawędziowej wysoczyzny, także założenia parkowo-rekreacyjne na Zaspie i Park Oliwski.

**Cechy niekorzystne:** liczne odcinki wylotowe dolin u podnóża wysoczyzny wypełnione torfem, zamaskowane materiałami akumulacyjnymi stożków napływowych oraz częste występowanie lokalnych inwersji termicznych na obszarach położonych u stóp wysoczyzny i u wylotu większych dolin. Mało zieleni, ze względu na zwartą zabudowę i brak

unowocześnienia głównego szlaku komunikacyjnego Gdańsk-Gdynia oraz trudności w komunikacji samochodowej.

## Równina deltowa Wisły.

W granice analizowanego obszaru wchodzi jedynie północno-zachodni fragment tej rozległej i mało urozmaiconej pod względem rzeźby terenu jednostki regionalnej. Jest to część Żuław Gdańskich, nieznacznie wzniesiona nad poziom morza i tworząca na południe od Martwej Wisły depresję dochodzącą do  $-1,2$  m. Podłoże tego obszaru budują utwory akumulacyjne delty Wisły, reprezentowane przez wilgotne i plastyczne namuły, torfy, piaski o różnym uziarnieniu i mułki napływowe. Na nim położone są: Główne (Prawe) i Stare Miasto Gdańsk. Z cieków, prócz Martwej Wisły, na uwagę zasługuje Motława i jej końcowy odcinek zwany Oplływem Motławy, ujściowy odcinek Raduni i Czarna Łacha oraz liczne kanały i rowy melioracyjne.

**Cechy korzystne:** równinność terenu, szerokie możliwości wykorzystania rolniczego w wyniku ukierunkowanej działalności człowieka, bardzo dobre gleby, sprzyjające warunki ich melioracji. Wbrew pozorom duże walory turystyczno-krajoznawcze, ze względu na możliwości poznania systemu odwodnienia żuław, depresji i polderów, ponadto znakowane szlaki kajakowe na Martwej Wiśle i Motławie oraz dogodne trasy rowerowe umożliwiające bliższe poznanie warunków przyrodniczych delty Wisły.

**Cechy niekorzystne:** pomimo równinności terenu, ograniczona drożność. Wybitnie niekorzystne tereny dla budownictwa miejskiego (złe grunty, płytkie zawodnienie, agresja siarczanowa i węglanowa wód) i drobne ruchy pionowe gruntu wywołane procesami zamarzania. Konieczność budowania tam i nasypów, zabagnienie, niekorzystne warunki klimatyczno-zdrowotne, duża wilgotność powietrza i częste mgły oraz lokalizacja rafinerii ropy naftowej i terenów przemysłowo - składowych.

## Mierzeja Wiślana.

W granicach Trójmiasta znajduje się zachodni odcinek piaszczystej strefy wydmowej, zamykający od północy równinę deltową Wisły (Żuławy Gdańskie). Charakteryzuje ją zróżnicowana wysokość i skomplikowane rozprzestrzenienie, w znacznej mierze w wyniku ingerencji człowieka. Wydmy mają kształt wałów usytuowanych równoległe do linii brzegowej morza, w pasie o średniej szerokości od 500 do 1000 m, przerwanych dwoma dawnymi ujściami Wisły (Martwa Wisła i Śmiała Wisła). Wysokości wydm wahają się w granicach od około 2,0 m. -w okolicach Sopotu, do 25,5 m pod Sobieszewem. Jest to obszar o wysokiej dynamice rozwojowej. Można tu z łatwością wyróżnić stare fragmenty mierzei dokumentujące zmiany, jakie zachodziły w ujściowym odcinku Wisły, zagłębienia śródwydmowe o odmiennych warunkach wodnych, glebowych i roślinnych, plaże oraz zewnętrzne delty w okolicach Wisłoujścia i Śmiałej Wisły.

**Cechy korzystne:** plaża (szczególnie szeroka i licznie odwiedzana w dzielnicy Gdańska - Stogach), obfite zalesienie (poza obszarem portowym Gdańska), klimat morski i duże nasłonecznienie, jako walory uzdrowiskowe i wypoczynkowe. Znajdują się tu ośrodki wypoczynkowe, usługi turystyczne, ścieżki spacerowe i szlak turystyki pieszej (zielony) z Sobieszewa do Świbna (przeprawa promowa). Możliwości uprawiania turystyki rowerowej. Jest tu rezerwat przyrody Ptasi Raj" u ujścia Śmiałej Wisły.

**Cechy niekorzystne:** młode grunty eoliczne, luźne przy powierzchni narażone na rozdeptywanie. Zróznicowane wysokości i miejscami nadal występujące nasilone procesy eoliczne, niekorzystne dla budownictwa. Mimo to, nastąpiła tu zabudowa części południowej i znajdują się tu obszary objęte przez gdańską rafinerię ropy naftowej. W licznych obniżeniach terenu płytkie zaleganie wód podziemnych, słabe gleby oraz brak gruntów ornych, trudności osadnicze.

Jak wynika z dokonanej charakterystyki i oceny poszczególnych mikroregionów fizycznogeograficznych wchodzących w skład trójmiejskiej konurbacji, jest to obszar o znacznych kontrastach krajobrazowych, dzięki którym jest z wielu względów interesujący, szczególnie pod względem turystycznym i krajoznawczym. Zarówno na zwartej wysoczyźnie polodowcowej, zwłaszcza w jej strefie krawędziowej, jak i na jej kępach nadmorskich, czy w obrębie obniżeń pradolinnych oraz na Mierzei Wiślanej i na Żuławach Gdańskich biegną liczne znakowane lub nie znakowane szlaki turystyczne umożliwiające bliższe kontrastów tych poznanie.

\* Artykuł ten nawiązuje częściowo do tekstu autora zamieszczonego w jego książce pt. „Środowisko geograficzne Trójmiasta (Gdańsk-Sopot-Gdynia)” wydanej w 1974 roku przez Uniwersytet Gdański.