

# Systemy geoinformatyczne i źródła danych w planowaniu przestrzennym

## CZEŚĆ III RZEŹBA I POKRYCIE TERENU

**Powiat czarnkowsko – trzcianecki**

**Wykonali:**

Bogna Rutkowska  
Patrycja Samek  
Anna Życzkowska  
Dawid Pilch

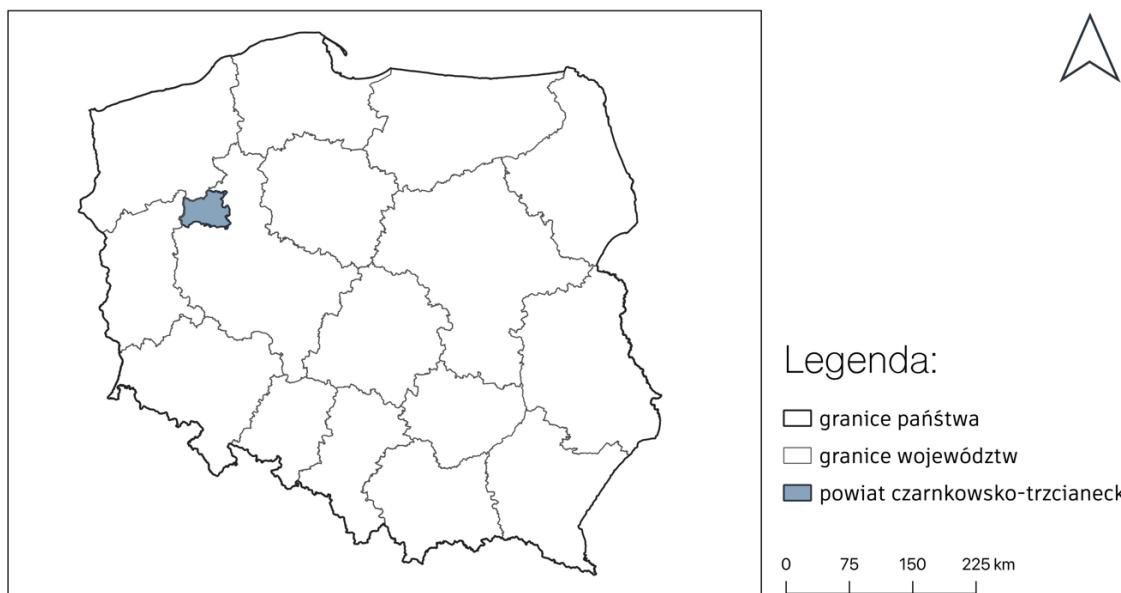
## **Spis treści**

1.	Wstęp - położenie powiatu, ogólny geograficzny opis powiatu .....	3
2.	Metody i źródła danych.....	4
3.	Rzeźba i pokrycie terenu w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim .....	5
3.1.	Pokrycie terenu .....	5
3.2.	Rzeźba terenu .....	6
3.3.	Zmiany w pokryciu terenu w latach 2012 – 2018.....	7
3.4.	Otwory wiertrnicze.....	8
4.	Podsumowanie – analiza zagrożeń i potencjałów powiatu .....	9
5.	Bibliografia .....	9

## 1. Wstęp - położenie powiatu, ogólny geograficzny opis powiatu

Powiat czarnkowsko – trzcianecki położony jest w północno – zachodniej części województwa wielkopolskiego (Ryc. 1). Pod względem powierzchni powiat ten zajmuje drugie miejsce w województwie, jego powierzchnia wynosi 1806 km<sup>2</sup>, natomiast liczba ludności to ok. 88 045. W skład powiatu wchodzi 8 gmin: miejska, trzy miejsko - wiejskie oraz cztery wiejskie. Gmina miejska – Czarnków, która jest siedzibą władz powiatowych.

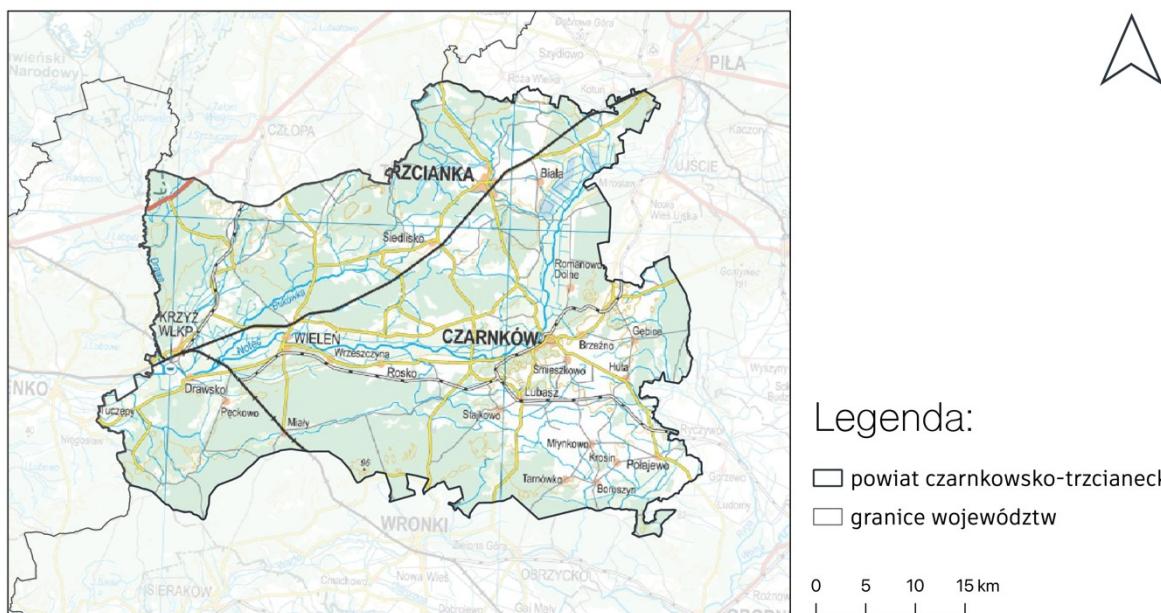
Na terenie powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego przeważają tereny nizinne, które pokryte są głównie lasami. Obszary leśne stanowią ponad 50% powierzchni powiatu. Na tych terenach występują także różne formy polodowcowe tj. pradolina, jej moreny czy ozy. Ponadto powiat jest bogaty w różne formy ochrony przyrody oraz zasoby wodne. Przez środek powiatu przepływa rzeka Noteć (powiat leży w zlewni tej rzeki), która jest największym prawostronnym dopływem Warty (Ryc. 2). Rzeka ta jest naturalną granicą pomiędzy dwoma krainami geograficznymi: Niziną Wielkopolsko – Kujawską i Pojezierzem Pomorskim.<sup>1</sup>



Ryc. 1 Położenie powiatu czarnkowsko trzcianeckiego

Źródło 1: Opracowanie własne na podstawie metadanych z GUGIK, dostęp: 02.01.2020

<sup>1</sup> Załącznik do Uchwały Nr XXXV/275/2017 – „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”, dostęp 02.01.2020r.



Ryc. 2 Mapa topograficzna powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego

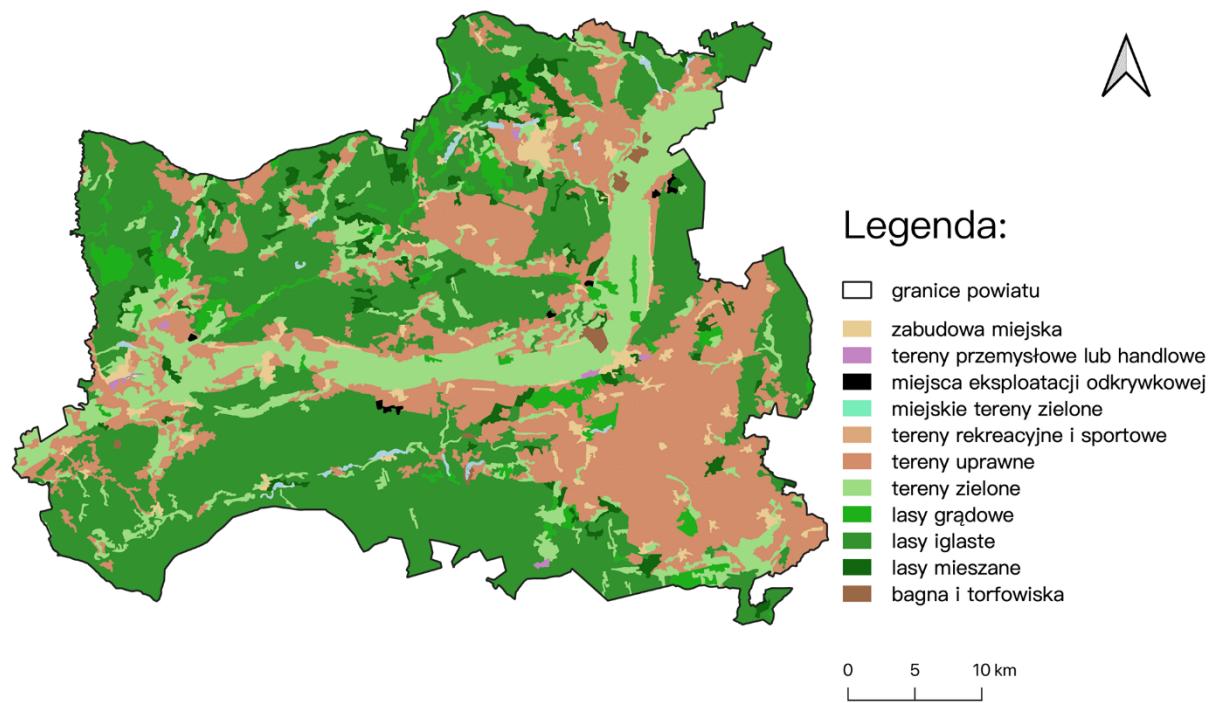
Źródło 2: Opracowanie własne na podstawie metadanych z GUGIK, dostęp: 02.01.2020, oraz metadanych z geoportal.gov.pl, dostęp: 02.01.2020

## 2. Metody i źródła danych

W opracowaniu posłużyliśmy się danymi geoprzestrzennymi zaczerpniętymi z GUGIK, geoportal.gov.pl dla map lokalizacyjnych oraz topograficznych. Mapa hipsometryczna została stworzona na podstawie danych pobranych z GUGIK, mapy pokrycia terenów oraz zmian w pokryciu terenów na przestrzeni lat 2012-2018 zostały utworzone przy pomocy danych z land.copernicus.eu. Mapa rozmieszczenia otworów wiertniczych powstała na podstawie danych z geoportal.pgi.pl. Wszelkie mapy zastały utworzone w programie QGIS. Dodatkowe podkłady mapowe były zaczerpnięte z OpenStreetMaps.

### 3. Rzeźba i pokrycie terenu w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim

#### 3.1. Pokrycie terenu

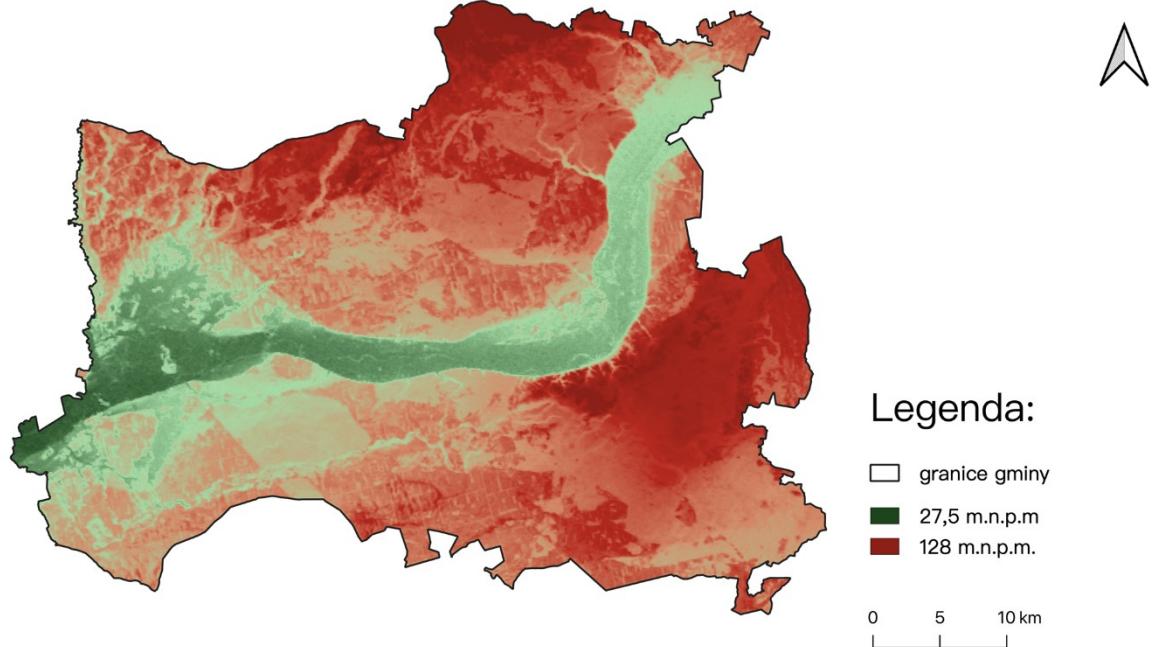


Ryc. 3 Pokrycia terenu powiatu czarnkowsko- trzcianeckiego

Źródło 3: Opracowanie własne na podstawie metadanych z GUGIK, dostęp: 02.01.2020

Pokrycie terenu powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego charakteryzuje się zróżnicowaną różnorodnością. Na południu występują głównie lasy iglaste i tereny uprawne. Przez centralną część powiatu równoleżnikowo, a na wschodzie południkowo przebiega pas terenów zielonych zawierających bagna i torfowiska. Zawiera się on w dolinie Noteci. W północnej części powiatu występuje większe zróżnicowanie w pokryciu terenu, jednak dalej dominują tam lasy iglaste. W mniejszej ilości pojawiają się tam tereny uprawne, tereny zielone, lasy grądowe oraz lasy mieszane. Na terenie całego powiatu nieregularnie występuje zabudowa (największa: na północy – Trzcianka, na wschodzie – Czarnków, na zachodzie – Krzyż Wielkopolski i Wieleń). W okolicach większych miejscowości występują również tereny przemysłowe i handlowe.

### 3.2. Rzeźba terenu

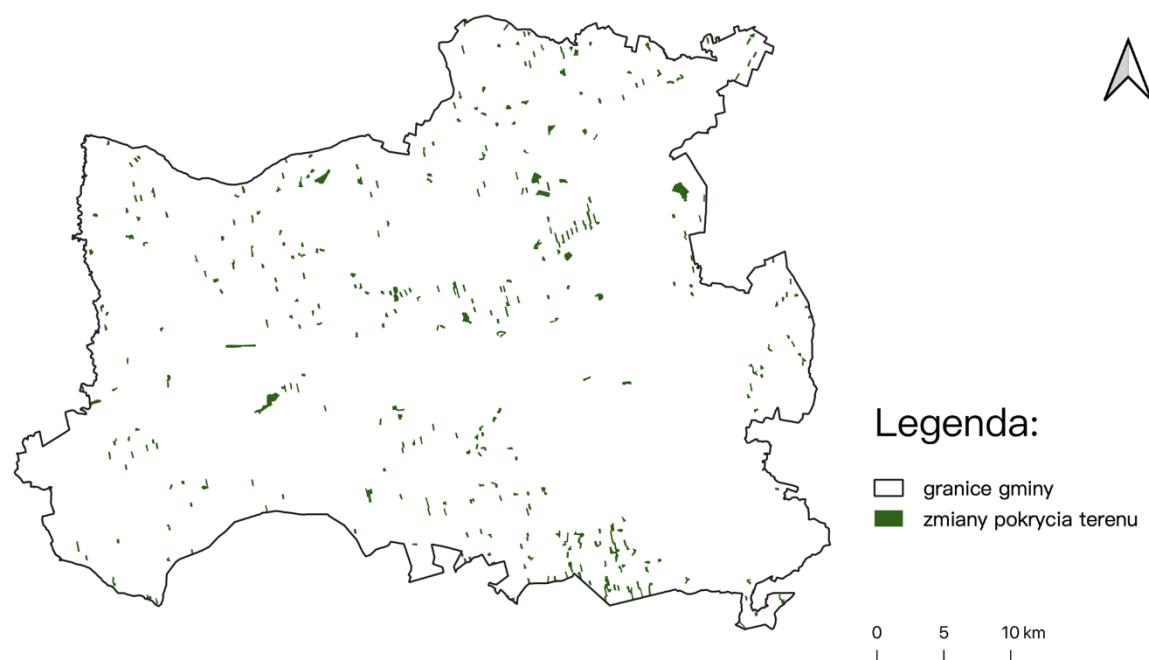


Ryc. 4 Mapa hipsometryczna powiatu czarnkowsko trzcianeckiego

Źródło 4: Opracowanie własne na podstawie metadanych z GUGIK, dostęp: 02.01.2020

Powiat czarnkowsko-trzcianecki położony jest między około 27 a 128 m n.p.m. Najniżej położone tereny znajdują się na zachodniej granicy powiatu w dolinie Noteci, a najwyższej północnej części powiatu. Powiat przecina płaska i szeroka dolina Noteci. Na południe i północ od niej zachodnich stoków teren stopniowo się podnosi po czym na północy równina przechodzi w teren pagórkowaty. W okolicach Czarnkowa, gdzie dolina Noteci zmienia swój kierunek jej południowe stoki są strome, poprzecinane dolinami i zwieńczone wzgórzami za którymi rozpościera się płaska równina.

### 3.3. Zmiany w pokryciu terenu w latach 2012 – 2018

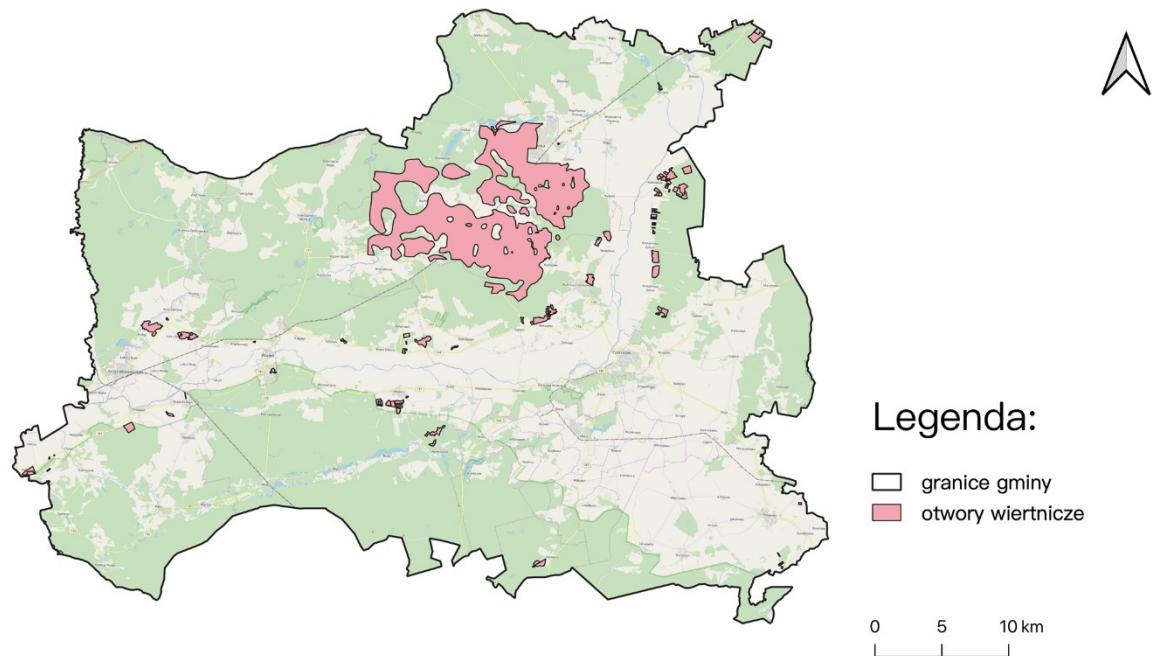


Ryc. 5 Mapa zmiany pokrycia terenu powiatu czarnkowsko trzcianeckiego

Źródło 5: Opracowanie własne na podstawie metadanych z GUGIK, dostęp: 02.01.2020

Najwięcej zmian w pokryciu terenu w latach 2012 – 2018 polegało na przekształceniu lasów iglastych na zabudowę miejską luźną i było to 17,56 % wszystkich zmian. 12,09 % zmian polegało na przekształceniu lasów i roślinności krzewistej na miejsca eksploatacji odkrywkowej. Kolejnym ważnym rodzajem zmian było przekwalifikowanie gruntów ornych oraz łąk i pastwisk na tereny budowlane i było to odpowiednio 10,63 % i 10,24 % zmian. Pozostałe przekształcenia to głównie zalesianie różnych rodzajów gruntów rolniczych. Obszary zmian ulokowane są nieregularnie i występują praktycznie na całym obszarze powiatu poza jego południowo-zachodnią częścią.

### 3.4. Otwory wiertnicze



Ryc. 6. Mapa otworów wiertniczych powiatu czarnkowsko trzcianeckiego

Źródło 6: Opracowanie własne na podstawie metadanych z GUGIK, dostęp: 02.01.2020

W powiecie czarnkowsko-trzcianeckim występują otwory wiertnicze. Największe obszary występowania znajdują się w okolicach Trzcianki, głównie na południe i na zachód od tego miasta. Poza tym mniejsze obszary ulokowane są głównie wzdłuż doliny Noteci, w pobliżu Krzyża Wielkopolskiego, Wielenia, Jędrzejowa, Krucza, Kuźnicy Czarnkowskiej, Romanowa oraz Walkowic. Dodatkowo występuje mały obszar otworów wiertniczych w okolicy wsi Klempicz.

#### **4. Podsumowanie – analiza zagrożeń i potencjałów powiatu**

Powiat czarnkowsko-trzcianecki bogato pokryty jest terenami zielonymi, głównie przez lasy iglaste oraz rzekę Noteć przepływającą przez cały powiat, co sprzyja chęci spędzania wolnego czasu bliżej natury. Dzięki tym zasobom, powiat posiada duży potencjał w rozwój agroturystyki, która staje się coraz bardziej pożądana w dziedzinie turystyki. Dodatkowo dzięki lasom, grzybiarze chętnie odwiedzaliby tamtejszy region w celu zbiorów, co również wpływały na popularność owych terenów. Z pewnością ludzie chcący być bliżej natury odwiedzą omawiane granice administracyjne, a lasy i rzeka Noteć znacznie się do tego przyczyniają.

Jednakże, patrząc na mapę hipsometryczną, można dostrzec zagrożenie ze strony powodziowej na zachodnio-południowej części powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego. Na tym obszarze wszelaka zabudowa znajduje się w niebezpieczeństwie, co skutkuje ograniczeniem w potencjale tej części terenów. Wszelcy inwestorzy mogą być niechętnie nastawieni do swoich inwestycji, gdyż tereny zalewowe odstraszą takowe projekty. Niestety za tym idzie spadek popularyzacji zachodnio-południowej części omawianego powiatu.

#### **5. Bibliografia**

Załącznik do Uchwały Nr XXXV/275/2017 – „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”, dostęp 02.01.2020r.

[www.gugik.gov.pl/](http://www.gugik.gov.pl/), dostęp 02.01.2020r.

[www.geoportal.gov.pl/](http://www.geoportal.gov.pl/), dostęp 02.01.2020r.

[www.land.copernicus.eu/](http://www.land.copernicus.eu/), dostęp 02.01.2020r.

[www.geoportal.pgi.gov.pl/](http://www.geoportal.pgi.gov.pl/), dostęp 02.01.2020r.

[www.openstreetmap.org/](http://www.openstreetmap.org/), dostęp 02.01.2020r.