

**STUDIUM**  
**KRAJOBRAZOWO – WIDOKOWE**  
dla planowanej budowy  
**Zespołu Elektrowni Wiatrowych na terenie**  
**gminy Golina**



**Inwestor:**  
**Farma Wiatrowa Golina Sp. z o. o.**  
**03-199 Warszawa ul. Modlińska 61**

**Autor**  
**mgr Michał Długokęcki**

**Konin 2013**

## Spis treści

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>3</b>
1.1. CEL OPRACOWANIA.....	3
1.2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	3
1.3. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.....	3
<b>2. ZASIĘG WIDOKOWY INWESTYCJI.....</b>	<b>5</b>
2.1. ZASIĘG WIDOKOWY INWESTYCJI W STREFIE ODDZIAŁYWANIA WIZUALNEGO.....	5
2.2. ZASIĘG WIDOKOWY INWESTYCJI W SKALI REGIONALNEJ (5-10 KM).....	6
2.3. ZASIĘG WIDOKOWY INWESTYCJI W SKALI MAKRO-KRAJOBRAZOWEJ (1-5 KM).....	7
2.4. ZASIĘG WIDOKOWY INWESTYCJI W SKALI MEZO-KRAJOBRAZOWEJ (<1KM).....	7
<b>3. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU PLANOWANEJ INWESTYCJI.....</b>	<b>7</b>
3.1. POWIĄZANIA FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNE.....	8
3.2. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW.....	10
3.3. GOSPODARKA GMINY GOLINA.....	11
3.4. RYS HISTORYCZNY OBSZARU OPRACOWANIA.....	12
3.4.1 Historia powiatu konińskiego.....	12
3.4.2 Historia powiatu słpeckiego.....	14
3.4.3 Historia gminy Golina.....	20
3.5. WALORY KRAJOBRAZOWE I PRZYRODNICZE TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI.....	21
3.5.1 Klimat.....	21
3.5.3 Gleby.....	27
3.5.4 Fauna.....	28
3.5.5 Flora i obszary chronione.....	29
3.5.6 Zasoby wód podziemnych.....	38
3.5.7 Zasoby wód powierzchniowych.....	38
3.6. WALORY KRAJOBRAZOWO – KULTUROWE.....	42
3.6.1 Obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków znajdujące się w zasięgu oddziaływania 1 – 5 km:.....	42
3.6.2 Obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków znajdujące się w zasięgu oddziaływania 5 – 10 km:.....	43
3.6.3 Obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków znajdujące się w zasięgu oddziaływania w okolicach granicy strefy regionalnej (ponad 10 km):.....	45
<b>4. STUDIUM WIDOKOWE.....</b>	<b>48</b>
4.1. ANALIZA KARTOGRAFICZNA.....	48
4.2. WIZUALIZACJA INWESTYCJI Z LOTU PTAKA.....	49
4.2.1 Wizualizacja całej inwestycji.....	50
4.2.2 Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W1, W2, W3, W4, W20, W21.....	52
4.2.3 Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W5, W6, W7, W8, W9, W10.....	54
4.2.4 Wizualizacja widoku na wieżę wiatrową W11.....	56
4.2.5 Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W12, W13, W14, W15, W16 oraz W17.....	58
4.2.6 Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W18, W19.....	60
4.3. KLUCZOWE PUNKTY WIDOKOWE.....	62
4.4. ANALIZA WIZUALIZACJI.....	63
4.5. WNIOSKI STUDIUM WIDOKOWEGO.....	72
4.6. WYTYPY KOREKCJI WIDOKOWEJ.....	73
<b>5. LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....</b>	<b>73</b>
5.1. LITERATURA:.....	73
5.2. OPRACOWANIA JEDNOSTEK SAMORZĄDOWYCH:.....	73
5.3. ŹRÓDŁA INTERNETOWE:.....	75

## **1. WSTĘP.**

### **1.1. Cel opracowania.**

Celem niniejszego studium krajobrazowo-widokowego jest ukazanie, jaki wpływ na krajobraz będzie miał „Zespół elektrowni wiatrowych Golina” składający się z 20 siłowni wiatrowych, którego budowę planuje się na terenie gminy Golina. Opracowanie ukazuje, jak po realizacji inwestycji zmieniają się relacje widokowe i poszczególne elementy krajobrazu. Analiza widokowa wraz z wizualizacjami oraz sformułowane wnioski stanowią mogą podstawę do działań organów i instytucji związanych z ochroną środowiska, planowaniem przestrzennym oraz jednostek związanych z budową i przyszłą działalnością inwestycji.

W studium wykorzystano zarówno opracowania historyczne, kartograficzne, planistyczne, a także wyniki badań terenowych, wizualizacji opartych na fotografiach, a także wyniki analiz widokowych.

### **1.2. Zawartość opracowania.**

Opracowanie składa się z trzech części. Pierwszą z nich jest opis inwestycji wraz z obszarem jej oddziaływania. W części drugiej znajduje się charakterystyka oparta na inwentaryzacji obszaru. Zawiera ona analizę materiałów historycznych, kartograficznych, planistycznych oraz materiałów jednostek terytorialnych. Znajduje się w niej opis wszystkich najważniejszych elementów krajobrazu. Wyszczególnione są w niej m.in. obszary chronione oraz obiekty zabytkowe. Część druga stanowi podstawę do przeprowadzenia badań terenowych oraz ukazania ich efektów i wniosków w części trzeciej, wraz ze szczegółowymi analizami widokowymi i oceną zmian krajobrazu związaną z powstaniem planowanej inwestycji.

### **1.3. Charakterystyka inwestycji.**

Opracowanie dotyczy inwestycji zlokalizowanej na obszarach rolniczych w gminie Golina należącej do powiatu konińskiego w województwie wielkopolskim.

Budowa inwestycji planowana jest na działkach o numerach geodezyjnych zaznaczonych w tabeli:

Numer turbiny	Nr działek posadowienia fundamentu	Obręb
1	104, 105	Lubiecz
2	98, 99, 100, 97/1	Lubiecz
3	95, 96	Lubiecz
4	7, 9/3	Lubiecz
21	91, 92	Lubiecz
22	107, 108	Lubiecz
1	219, 220/2	Splawie

2	77/3	Splawie
3	206/2	Splawie
4	168, 170	Splawie
5	590/1, 224/2	Splawie
6	186, 189	Splawie
GPO	100/2	Splawie
1	33, 34	Myślibórz
2	553, 554, 555	Myślibórz
3	40/1, 44/1	Barbarka
4	88, 89	Myślibórz
5	564, 565/3	Myślibórz
6	77/6, 80/1, 83/1	Barbarka
1	54, 86	Chrasty
2	51, 52	Chrasty

Planowany „Zespół farm wiatrowych Golina” o maksymalnej mocy przyłączeniowej 66 MW, składa się dwudziestu siłowni wiatrowych o maksymalnej wysokości 200 m n.p.t. wraz ze stacją transformatorową i siecią kablową zasilającą niskiego i średniego napięcia na działkach

Przewidywane parametry techniczne siłowni wiatrowej:	
Średnica wirnika	max. 112 m
Waga całości jednego wiatraka	ok. 450 Mg
Powierzchnia trwałych dróg serwisowych	max. 10000 m <sup>2</sup>
Powierzchnia naziemnej części fundamentu jednego wiatraka	ok. 100 m <sup>2</sup>
Wysokość piasty	max. 140 m
Całkowita, maksymalna wysokość od powierzchni terenu	max. 200 m
Moc generatora	max. 3,3 MW;
Ilość łopat	3 szt.

Gabaryty projektowanych obiektów budowlanych:	
Powierzchnia zabudowy (naziemna) jednej wieży	ok. 100 m <sup>2</sup>
Kubatura obiektów: fundamentu dla jednej wieży	ok. 450 m <sup>3</sup>
Szerokość drogi serwisowej	5 m



Są to obszary znajdujące się w promieniu 10 km, co stanowi granicę strefy regionalnej wpływu widokowego wież wiatrowych planowanej inwestycji. W niektórych przypadkach opisywane elementy znajdują się poza granicami stref; ma to miejsce m.in. w opisie obszarów chronionych i spisie obiektów zabytkowych.

Charakterystyka obszaru bazuje na opisie elementów krajobrazu znajdujących się głównie na obszarze jednostek terytorialnych powiatu konińskiego: gmina Golina, gmina Rzgów, gmina Stare Miasto, miasto Konin, gmina Kazimierz Biskupi oraz powiatu słupeckiego: gmina Słupca, gmina Łądek i gmina Zagórów.

Wyszczególnione zostały 3 strefy oddziaływania inwestycji oznaczone na załączonej mapie kolorami:

Nazwa strefy	Nazwa strefy (angielska)	Zakres oddziaływania	Kolor oznaczenia
strefa oddziaływania wizualnego	<b>Zone of Visual Influence</b>	0-35km	-
strefa regionalna	<b>regional zone</b>	5-10 km	fioletowy
strefa sub-regionalna: strefa oddziaływania skali makro-krajobrazowej	<b>sub-regional zone</b>	1-5 km	pomarańczowy
strefa lokalna: strefa oddziaływania skali mezo-krajobrazowej	<b>local zone</b>	<1km	zielony

## 2.2. Zasięg widokowy inwestycji w skali regionalnej (5-10 km).

Strefa oddziaływania regionalnego obejmuje obszar od 5-10 km od inwestycji. Strefa swoim zasięgiem obejmuje w większej części obszary ochrony przyrody. Są nimi:

- fragment chronionego obszaru: Ostoja Nadwarciańska w południowo-zachodniej, południowej i południowo-wschodniej części strefy
- fragment Pyzdrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w południowo-zachodniej i południowej części strefy
- fragment Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego w południowo-zachodniej części strefy
- fragment Doliny Środkowej Warty w południowej i wschodniej części strefy
- fragment Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w północno-zachodniej i północnej części strefy oraz we wschodniej części strefy wraz z Puszcą Bieniszewską, w skład której wchodzi rezerwat przyrody: Bieniszew, Mielno, Pustelnik, Sokółki

W północno-wschodniej części strefy, pomiędzy Puszcą Bieniszewską a Powidzko-Bieniszewskim Obszarem Chronionego Krajobrazu znajduje się obszerny teren byłej kopalni odkrywkowej węgla brunatnego „Kazimierz Południe” na terenie gminy Kazimierz Biskupi. Obecnie jest to obszar rekultywowany w kierunku rolniczym, leśnym oraz wodnym. W tej części strefy znajduje się największa wieś Kazimierz Biskupi oraz kilka mniejszych m.in. Komorowo,

Nieświastów, Jabłonka. Jest to obszar głównie rolniczy z małą ilością lasów i kilkoma małymi zbiornikami wodnymi, z czego największe dwa to zbiornik w Komorowie oraz zbiornik w Kozarzewku zawarty w strefie oddziaływania sub-regionalnego.

Północno-zachodnia i zachodnia część strefy oddziaływania regionalnego nie objęta ochroną w postaci Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, zawiera głównie tereny rolnicze z małymi wsiami. Na tym obszarze występują sporadyczne zbiorowiska leśne i niewielkie ciek i zbiorniki wodne. Na skraju strefy znajduje się miasto Słupca wraz Jeziolem Słupeckim.

### **2.3. Zasięg widokowy inwestycji w skali makro-krajobrazowej (1-5 km).**

Strefa oddziaływania sub-regionalnego obejmuje obszar położony od 1 do 5 km od inwestycji. Południowa, południowo-wschodnia, wschodnia i północna część tej strefy obejmuje obszary podlegające prawnej ochronie przyrody. Są to te same obszary, jak w przypadku strefy regionalnej. W południowej części znajduje się dolina rzeki Warty z obszarami chronionymi: fragmentem Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego i Pyzdrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W południowej i południowo-wschodniej części znajduje się fragment Ostoi Nadwarciańskiej i Doliny Środkowej Warty, na skraju których leży miasto Golina, oddzielając te obszary od fragmentów Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu leżących w częściach wschodniej i północnej strefy. Fragmenty te oddzielone są przez wspomniane wcześniej pokopalniane tereny rekultywowane w kierunku rolniczym, leśnym i wodnym ze sztucznym zbiornikiem w Kozarzewku. We wschodniej części strefy sub-regionalnej znajdują się głównie pola uprawne, pastwiska i nieliczne tereny leśne z małymi wsiami, m.in. Dążna, Cienin Kościelny, Cienin Zaborny, Wilczna i Wola Koszucka.

### **2.4. Zasięg widokowy inwestycji w skali mezo-krajobrazowej (<1km).**

W strefie lokalnej w zasięgu do 1 km od wież wiatrowych znajdują się głównie pola uprawne. Jest to teren o bardzo niewielkich deniwelacjach terenu. Większość tego obszaru to obszary rolnicze z małymi wsiami z zabudową mieszkaniową i gospodarstwami. Najważniejszymi miejscowościami są miasto Golina leżące we wschodniej części strefy oraz wieś Kolonia-Spławie położone przy drodze krajowej nr 2. Pozostałe wsie w tej strefie to m.in. Myślibórz, Barbarka, Spławie, Stara Wieś, Maksymów, Przyjma i Lubiecz.

Przy południowo-wschodniej granicy strefy lokalnej znajduje się niewielki fragment obszaru chronionego: Ostoja Nadwarciańska oraz Dolina Środkowej Warty. Przy północno-wschodniej granicy strefy znajduje się Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu.

## **3. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU PLANOWANEJ INWESTYCJI.**

*„Jesteśmy gminą miejsko-wiejską, położoną na terenie powiatu konińskiego. Naszą misją jest wspieranie rozwoju rolnictwa oraz stwarzanie dogodnych warunków do rozwoju gospodarczego dzięki korzystnemu położeniu przy autostradzie A2. Przywiązujemy dużą wagę do ochrony środowiska naturalnego, dbamy o bogactwa kultury i przyrody.”*

misja gminy Golina

### **3.1. Powiązania funkcjonalno – przestrzenne.**

Powiat koniński znajduje się we wschodniej części Wielkopolski i jest największym powiatem w województwie. Jego powierzchnia wynosi 1 578,7 km<sup>2</sup>. Liczba mieszkańców w roku 2009 wynosiła 125 965.

Leży on w obrębie Niziny Wielkopolskiej i szerokiej doliny rzeki Warty w jego środkowej części otoczonej wysoczyznami i wieloma jeziorami znajdującymi się w północnej części regionu. Sąsiaduje z 5 powiatami województwa wielkopolskiego (słupecki, pleszewski, kaliski, turecki, kolski) i z 3 powiatami województwa kujawsko-pomorskiego (radziejowski, inowrocławski, mogileński). Tworzy go 5 gmin miejsko-wiejskich: Golina, Rychwał, Sompolno, Kleczew, Ślesin oraz 9 gmin wiejskich: Grodziec, Kazimierz Biskupi, Kramsk, Krzymów, Rzgów, Skulsk, Stare Miasto, Wierzbinek, Wilczyn.

Największe w wschodniej Wielkopolsce miasto Konin na prawach powiatu jest siedzibą powiatu konińskiego (ziemskiego). Położone w Dolinie Konińskiej około 100 km na wschód od Poznania jest ważnym ośrodkiem komunikacyjnym. Przebiega tu linia kolejowa Berlin- Poznań- Warszawa- Brześć oraz droga międzynarodowa E30 wraz z autostradą A2. Odległość Konina od Poznania wynosi 100 km, od Warszawy 200 km, od Łodzi 120 km, od Bydgoszczy 114 km, od Kalisza 55 km.

Powierzchnia miasta wynosi 8220 ha, co stanowi około 0,3% powierzchni województwa. W roku 2010 zamieszkane było przez 77612 mieszkańców, czyli około 2,3% mieszkańców Wielkopolski. Konin jest ważnym ośrodkiem subregionalnym o ważnych funkcjach przemysłowo-gospodarczych i społecznych w skali powiatu, województwa i całego kraju.

Powiat słupecki od wschodu graniczy z powiatem konińskim, od południa z powiatem pleszewskim, od zachodu zaś z powiatami wrzesińskim i gnieźnieńskim, a od północy z powiatem mogileńskim. Jest on 14 pod względem wielkości powiatem w województwie wielkopolskim. Jego powierzchnia wynosi 837,91 km<sup>2</sup>, a liczba ludności to 60 108.

W skład powiatu słupeckiego wchodzi 8 gmin: gmina miejska Sępca, gmina miejsko-wiejska Zagórz oraz gminy wiejskie: Łądek, Orchowo, Ostrowite, Powidz, Sępca i Strzałkowo.

Powiat słupecki, tak samo jak koniński, leży w miejscu krzyżowania się ważnych szlaków komunikacyjnych. W niewielkiej odległości znajduje się wjazd na autostradę A2 prowadzącą do oddalonego o 70 km na zachód Poznania oraz do Warszawy położonej 230 km na wschód.

Miasto Sępca w latach 1975-1998 administracyjnie należało do województwa konińskiego. Sępca jest znaczącym historycznie i regionalnie ośrodkiem wschodniej Wielkopolski. Swoój rozwój i znaczenie zawdzięcza między innymi dogodnemu położeniu geograficznemu w centrum Polski.

Miasto położone jest w dorzeczu rzeki Warty. Przez Sępcę przepływa rzeka Myszna, będąca prawym dopływem Warty. Znajduje się tu także sztuczne jezioro, o powierzchni 258 ha. Miasto jest jednym z większych ośrodków przemysłowych we wschodniej Wielkopolsce. Znajduje się tu m.in. Wytwórnia Konstrukcji Stalowych Mostostal S.A. Firma przetwórstwa drobiu "Konspol", a także przedsiębiorstwo handlowo-usługowo-produkcyjne "CZERNIAK" i hurtownia materiałów budowlanych.





# MAPA GMINY GOLINA

The map displays the Gmina Golina, a local government unit in Poland. The central area is labeled 'GOLINA' in red. The map is divided into numerous small administrative districts, each with a name. The road network is color-coded: black lines for autostrady (motorways), thick black lines for drogi krajowe (national roads), green lines for drogi wojewódzkie (voivodeship roads), orange lines for drogi powiatowe (county roads), and blue lines for drogi gminne (municipal roads). The map also shows the surrounding areas, including parts of Gmina Kępno to the north and Gmina Ślesin to the south.

**Legend:**

- Autostrady
- Drogi krajowe
- Drogi wojewódzkie
- Drogi powiatowe
- Drogi gminne

źródło: <http://golina.pl/ssi/pl/gmina-golina/lokalizacja.html>

Powierzchnia gminy Golina wynosi 9 897 ha co czyni ją czwartą co do wielkości gminą spośród wszystkich z nią sąsiadujących. Gospodarka prawie wszystkich jednostek ma charakter typowo rolniczy, na co wskazuje procentowy udział użytków rolnych- od 41% do 89% ogólnej powierzchni. Wyjątkami są gmina Kazimierz Biskupi i miasto Konin. Miasto Konin z uwagi na swój zurbanizowany charakter ma ten współczynnik na wysokości 41%, a Kazimierz Biskupi ze względu na dużą lesistość- 39,1%.

Lipiec 2013r.

niższa. Gminy Rzgów i Stare Miasto to również typowe gminy rolnicze, jednakże lasy zajmują kilkanaście procent powierzchni. Najwyższym wskaźnikiem lesistości w opisywanym regionie charakteryzuje się gmina Kazimierz Biskupi, co spowodowane jest obecnością Puszczy Bieniszewskiej zajmującej dużą część powierzchni gminy. Miasto Konin to typowa gmina miejska z większością terenów zurbanizowanych i przemysłowych i najniższym w regionie współczynnikiem lesistości.

Forma użytkowania	Gmina Golina		Miasto Konin		Gmina Kazimierz Biskupi		Gmina Rzgów		Gmina Stare Miasto		Gmina Sępca		Gmina Łądek	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Powierzchnia	9 897	100	8 220	100	10 765	100	10 468	100	9 782	100	14 481	100	9 832	100
Użytki rolne	8 224	83	3 364	41	4 213	39,1	7 437	71	7 466	78,4	12 633	87	-	89
Grunty pod lasami	755	7,6	214	2,6	2 668	26	2 087	19,9	1 401	14,3	298	5	-	3
Grunty pod wodami	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	2	-	-
Tereny różne	-	-	-	-	-	30,7	944	9	-	4,7	-	6	-	-
Nieuzyski	-	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grunty zurbanizowane i zabudowane	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	4,4	-	-	-	-

### 3.3. Gospodarka gminy Golina.

Gmina Golina ma typowo rolniczy charakter. Większość gruntów stanowią użytki rolne zdominowane przez produkcję roślinną i zwierzęcą prowadzoną przez około 1 400 indywidualnych gospodarstw. Około 60% gospodarstw w gminie to gospodarstwa o powierzchni poniżej 5 ha nie stanowiące najprawdopodobniej jedyne źródła utrzymania ich właścicieli. Około 15% gospodarstw ma powierzchnię większą niż 10 ha, a niespełna 10% gospodarstw jest większa niż 15 ha.

Grunty orne stanowią około 74% użytków rolnych w gminie. Łąki stanowią ich około 18%, a pastwiska około 7,5%, co umożliwia rozwój hodowli bydła. Niewielki jest odsetek sadów (0,6%).

Ze względu na zróżnicowane gleby występujące na obszarze gminy, produkcja roślinna opiera się na uprawie m.in. żyta (około 31%), mieszanek zbożowych (około 21,5%), pszenicy (około 15%), jęczmienia (około 8%), pszenżyta (około 9%) i ziemniaków (około 9%).

Produkcja zwierzęca to głównie hodowla trzody chlewnej oraz rozwijająca się ostatnio hodowla bydła mlecznego produkującego mleko dla przedsiębiorstw Danone oraz OSM Konin.

Gospodarka gminy wspierana jest także przez sektor produkcyjny i usługi. Korzystne położenie względem szlaków komunikacyjnych i dobrze rozwinięta sieć lokalnych i krajowych dróg, jak również konkurencyjność siły roboczej i ilość korzystnych terenów potencjalnych inwestycji

sprawiają, iż region jest korzystny do prowadzenia działalności gospodarczych. Za największy problem rozwoju gospodarczego uznano bezrobocie, którego zmniejszenie stanowi główny cel lokalnych władz.

Obecnie głównym kierunkiem działalności gospodarczej jest handel, a także budownictwo. Notuje się wzrost przemysłu obuwniczego, spożywczego i metalowego.

Branża	Procentowy udział	Ilość podmiotów gospodarczych
Handel, handel detaliczny, naprawy	42	170
Budownictwo	29	119
Inne usługi handlowe	12	50
Transport, komunikacja	11	46
Oświata, ochrona zdrowia	4	15
Przemysł i przetwórstwo	2	9

Struktura podmiotów gospodarczych według branż w 2001 roku

### 3.4. Rys historyczny obszaru opracowania.

#### 3.4.1 Historia powiatu konińskiego.

Powiat koniński powstawał w długim procesie, który rozpoczął się już w XIV wieku. Zajmował terytorium około 2 100 km<sup>2</sup>. Początkowo przynależał on do województwa kaliskiego, lecz pokrywał się w znacznej mierze z terenami dzisiejszych powiatów konińskiego, kolskiego i części słupeckiego i tureckiego, aż do nadejścia rozbiorów w XVIII wieku. Był on wówczas włączony do Prus Południowych, jako część departamentu poznańskiego, a później kaliskiego.

Na początku XIX wieku powiat należał do Księstwa Warszawskiego. Mieszkało tu wówczas 41 600 mieszkańców w 9 miastach i 236 wsiach, a jego powierzchnia wynosiła 1 750 km<sup>2</sup>.

Po Kongresie Wiedeńskim i utworzeniu Kongresowego Królestwa Polskiego przemianowano departamenty na województwa, które dzieliły się na obwody, a te na powiaty. Konin był siedzibą obwodu i powiatu, przynależał do województwa kaliskiego.

W połowie XIX wieku po zlikwidowaniu guberni kaliskiej tereny obszaru konińskiego należały do guberni warszawskiej. W późniejszych latach powrócono do wcześniejszego układu. Utworzenie w 1867 roku nowych powiatów: słupeckiego i tureckiego spowodowało znacznie zmniejszenie powierzchni powiatu konińskiego. Wiele mniejszych miast utraciło prawa miejskie i utworzono w nich gminy, m.in. Golina, Kleczew, Ślesin, Kazimierz Biskupi, Sompolno i Skulsk.

Przed I wojną światową powiat koniński zajmował obszar około 47,9 km<sup>2</sup> i składał się z 12 gmin, w tym 389 wsi i osad. Mieszkało na jego terenie prawie 100 000 ludzi. Przeważały tu małe i karłowate gospodarstwa rolne, rosła liczba ludności bezrolnej. W powiecie kwitł przemysł gorzelniczy, funkcjonowało około 60-70 małych fabryk głównie przemysłu metalowego,

spożywczego i przetwórczego m.in. cukrownia i rafineria „Gostawice”. Znajdowały się na obszarze powiatu liczne cegielnie, tartaki, browary, młyny, garbarnie.

Podczas I wojny światowej okupacja niemiecka wprowadziła obwody. Obwód koniński obejmował powiaty: koniński i słupecki z władzą samorządową.

Po wojnie powrócono do dawnego układu, by w 1932 roku ze względu na oszczędności przywrócono go na nowo, jako część województwa łódzkiego. W latach 30. powiat liczył 9 miejskich i 26 wiejskich gmin oraz 420 gromad.

Do województwa wielkopolskiego przyłączono powiat koniński w roku 1938. Po dodaniu słupeckiego zwiększyła się powierzchnia i liczba ludności (aż do ponad 210 000 tysięcy).

Obszar ten był typowo rolniczy, gdzie ponad 70% ludności utrzymywało się z rolnictwa. Przemysł rozwijał się w szybkim tempie. Funkcjonowały liczne mleczarnie, gorzelnie, olejarnie, wiatraki i inne zakłady.

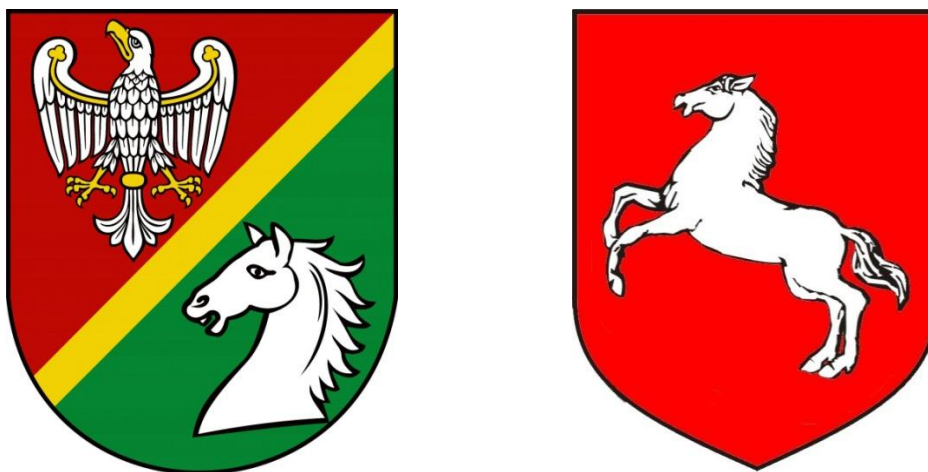
Szybki rozwój gospodarczy został zatrzymany przez wybuch II wojny światowej. Aż do 1945 roku teren koniński był pod okupacją hitlerowską wpisany na listę jako tzw. Reichsgau Wartheland, czyli „Kraj Warty”. Władzę nad „Krajem Warty” sprawował landrat, którego siedziba znajdowała się w Koninie, podlegał on prezesowi rejencji w Inowrocławiu. Powiat koniński był wówczas zaliczany do powiatów wiejskich.

Po wojnie powrócono do wcześniejszego układu. Jako część województwa poznańskiego, składał się z 20 gmin i 340 gromad. Zajmował wówczas powierzchnię 2 152 km<sup>2</sup>, a zamieszkiwany był przez około 167 400 ludzi.

W połowie XX wieku terytorium powiatu sukcesywnie zmniejszało się na rzecz utworzenia kilku nowych powiatów i odłączeniu gmin. Już w 1957 roku obszar zmniejszył się niemal dwukrotnie. Jednak okres ten był świadkiem niezwykle gwałtownego rozwoju gospodarczego i industrializacji w regionie spowodowanego uruchomieniem kopalni węgla brunatnego oraz elektrowni. Te dwa olbrzymie zakłady były czynnikiem powodującym wzrost zaludnienia, poziomu życia mieszkańców oraz znaczenia regionu w województwie oraz w całym kraju, co skutkowało utworzeniem w ramach reformy administracyjnej w 1975 roku województwa konińskiego obejmującego wschodnie regiony województwa wielkopolskiego oraz ościenne fragmenty bydgoskiego oraz łódzkiego.

Po 25 latach wprowadzono kolejny podział administracyjny Polski 1999 roku. Powiat koniński znów zaistniał na mapie jako część Wielkopolski.





Herby powiatu konińskiego i miasta Konina

źródło: <http://www.lm.pl/aktualnosci/informacja/66954/Konin-Powiat-od-nowa> oraz  
<http://www.konin.pl/index.php/hejnal-herb-flaga.html>

### 3.4.2 Historia powiatu słupeckiego

Pierwsze ślady osadnictwa w okolicach Słupcy pochodzą jeszcze z czasów przedhistorycznych. Pozostawili je, wędrujący po tych terenach, członkowie pierwotnych grup łowieckich. Z czasem, w okresie halszackim kultury łużyckiej (750-400 p.n.e.), na wyspie Jeziora Słupeckiego zbudowano grodzisko, o potocznej nazwie "Szwedzki Kopiec", które jest pierwszym świadectwem funkcjonowania zorganizowanej gospodarki ludzkiej w tych okolicach.

Rozwój miasta rozpoczyna się w chwili, kiedy Słupca, z inicjatywy biskupa poznańskiego Jana, otrzymała prawa miejskie. 15 listopada 1290 r. w Dłusku książę wielkopolski Przemysław II wyraził zgodę na lokację miasta na prawie niemieckim. Dzięki ponownej lokacji z 1296 r. (tym razem na prawie średzkim) Słupca otrzymała cały szereg nowych nadań i przywilejów. Położenie miasta biskupiego przy ważnych traktach handlowych miało bardzo istotny wpływ na jego dalszy rozwój.

W XIV w. częstym gościem w mieście był książę Władysław Łokietek. Obserwował stąd walki o zachodnią Wielkopolskę, które toczyły wojska śląskie, dążące do utrzymania tych ziem w Księstwie Głogowskim, z rycerstwem wielkopolskim, chcącym przyłączyć je do państwa Łokietka. Biskup poznański, do którego należała Słupca, poparł starania Łokietka o zjednoczenie zachodniej Wielkopolski z resztą ziem. W zamian, 11 listopada 1314 r. Słupca otrzymała przywilej założenia mennicy i bicia monety. Mennica działała do najazdu krzyżackiego w 1331 r., w czasie którego miasto całkowicie spłonęło.

Ziemia słupecka podczas panowania pierwszych Piastów i okresie feudalnym leżała na terytorium trzech kasztelani: łądzkiej, gnieźnieńskiej i greckiej. Podczas podziału administracyjnego, który przeprowadzono w XIV wieku na województwa i powiaty, Słupca należała do województwa kaliskiego. Część południowo-zachodnia dzisiejszego powiatu leżała w obrębie powiatu pyzderskiego, a część południowo-wschodnia należała do powiatu

konińskiego. Po upadku powstania kościuszkowskiego i trzecim rozbiórze Polski w 1793 roku władze pruskie utworzyły prowincję tzw. Prusy Południowe. Tereny Słupcy weszły aż do trzech powiatów. Słupca z częścią zachodnią dzisiejszego powiatu weszła w skład ziemi pyzderskiej, część północna wchodziła w skład powiatu powidzkiego, a część południowo-wschodnia w skład powiatu konińskiego. Do roku 1796 wszystkie okoliczne powiaty należały do departamentu poznańskiego, a po tym roku powiat koniński włączono do utworzonego departamentu kaliskiego. W 1812 roku narastał konflikt z Rosją, który doprowadził do wybuchu wojny. Wyprawa Napoleona na Moskwę zakończyła się klęską. Ocalałe resztki armii napoleońskiej poczęły przechodzić przez tereny słupeckie, a za nimi pojawiły się patrole rosyjskie. W dniu 12 lutego 1813 roku zajęte zostały ziemie słupeckie i konińskie, a także Poznań przez wojska korpusu generała Tuczakowa. Rosjanie zajęli Kalisz. Departament kaliski, a z nim ziemia słupecka dostały się pod panowanie Rosjan, które trwało przeszło wiek. W tej sytuacji Słupca należała do okręgu pyzderskiego, powiatu konińskiego, guberni kaliskiej.

W 1817 roku Rosja i Prusy zawarły umowę na podstawie, której wytyczono nowe granice. Na terenie nowego powiatu granica przebiegała przez Jezioro Powidzkie.

W okresie lat 1864-1867 po powstaniu styczniowym władze carskie przeprowadziły wielką akcję rusyfikacyjną królestwa, a w 1866 wprowadzony został przymusowo język rosyjski w urzędach i szkołach.

W styczniu 1867 roku został przeprowadzony nowy podział na powiaty: kalisko-kolski, koniński, turecki i słupecki. O awansie Słupcy na ośrodek powiatowy zadecydował wzrost jej znaczenia ekonomicznego jak i położenie jako miejscowości przygranicznej, w której była komora celna i siedziba straży granicznej, komisje włościańskie, poborowe, ochrony leśnej, podatkowa, trzeźwości, dobroczynności publicznej, gubernialnych wiadomości. Istniała też żandarmeria, izba skarbową do spraw podatku, nieruchomości miejskich, akcyzy, towarzystwa kredytowego, kasy gubernialnej, komisja kolejowa i zarządu żandarmeryjno-policyjnego. Miastem rządził Zarząd magistratu, którym kierował burmistrz i ławnicy. Dla nowego powiatu otworzyło się zielone światło we wszystkich dziedzinach życia.

Nowy powiat napotkał na swojej drodze rozwoju wiele problemów. Miasto miało przeważnie drewniane budynki parterowe, często kryte gontem i słomą, budowę chaotyczną bez żadnego stylu i to jeszcze trawione pożarami. Miasto miało dużo wolnej przestrzeni niezabudowanej. Do chwili powstania powiatu rozwijało się słabo. Własność folwarczna zmniejszyła się o ponad 12 procent, nastąpił wzrost własności chłopskiej prawie o 11 procent. Do najwspanialszych budowli zaliczono kościół pw. Świętego Wawrzyńca i komorę celną przy ulicy Poznańskiej, a w latach późniejszych gmach starostwa. Nowy powiat, który powstał z części powiatu konińskiego miał kształt wydłużony, jaki w rosyjskim systemie administracyjnym nadawano powiatom przygranicznym. Obszar powiatu wynosił 87 mil kwadratowych. Wyższe funkcje w administracji sprawowali Rosjanie, niższe stanowiska Polacy. Do nowo utworzonego powiatu przyłączono siedem miasteczek i dwanaście gmin.

W wieku XIX i na początku XX miasta Słupca - dzięki temu, że przechodził przez nią główny trakt handlowy z Berlina do Warszawy i przebiegała w jej pobliżu granica zaborów - powoli

odradzała się gospodarczo. Z racji swego położenia miasto było też świadkiem licznych wydarzeń związanych z powstaniami narodowymi (w 1831, 1846/1848, 1863/1864 r.)

W latach 1890 - 1910 organizowano legalne i nielegalne wyjazdy do Ameryki Północnej, Brazylii i Prus. W Słupcy i w Kaliszu, a także w innych miastach działali agenci emigracyjni. Niejednokrotnie byli to ludzie pochodzenia żydowskiego.

Na początku XX wieku liczba wychodźców zmniejszyła się. W 1903 łącznie opuściło powiat około 15 000 ludzi, a w 1904 roku 14 000 osób. W latach 1910 -1912 liczba ta kształtowała się ponownie w granicach 20 000 ludzi.

W sierpniu 1914 roku tereny zajęli Niemcy i poczęli organizować nowe życie i administrację. Rozpoczęli budowę elektrowni, której przewodniczył burmistrz miasta Antoni Kryłów. Burmistrz ten, przez wydanie szeregu nieodpowiednich decyzji, był w konflikcie z komisarzem powiatu. Okupacja niemiecka i towarzysząca jej rekwizycja surowców, żywności, zboża, zwierząt, maszyn i innych urządzeń przemysłowych doprowadziły ziemie i mieszkańców do ruiny ekonomicznej. W tej sytuacji nawet przez dwa lata były pozamykane szkoły. W 1916 roku zaborca połączył powiaty pod jeden zarząd administracyjny. Powiat Słupecki został połączony z Konińskim. Powstały nowe rady gminne i rady miejskie. Otworzono szkoły, wznowiono naukę w języku polskim. Istniejący 49 lat powiat słupecki przestał istnieć. Stan ten trwał do 1919 roku. W tym czasie nasilały się jeszcze wiece antyniemieckie, wystąpienia patriotyczne, organizowała się tajna Polska Organizacja Wojskowa. Nasilały się rekwizycje, wandalizm rekwizycyjny, nie oszczędzano kościołów, cerkwi i synagog, które profanowano. Na podstawie zarządzenia generalnego gubernatora Hansa Beselera z 14 kwietnia 1917 roku zdejmowano dzwony, blachę z dachów, kraty, okucia i klamki. Ludność powiatu podejmowała różnorodne formy samoobrony. Wszędzie panował duch zbliżającej się wolności. Peowiacy ziemi Słupeckiej na czele z komendantem Władysławem Grzeszczakiem z Kowalewa i komendantami oddziałów POW ze Słupcy, Zagórowa i Pyzdr szykowali się do rozbrojenia niemieckich posterunków żandarmerii, co nastąpiło w pamiętnych dniach 11 i 12 listopada 1918 roku po wydaniu rozkazu w godzinach rannych przez szefa sztabu wojskowego POW Ziemi Kaliskiej porucznika Juliusza Ulrycha.

Tak po latach zaborów i wojennej niemieckiej okupacji pęta niewoli zostały rozerwane, odradzała się Najjaśniejsza Rzeczpospolita Polska.

W pamiętnym listopadzie 1919 roku spełniły się też sny i marzenia tysięcy młodych Polaków, które stały się rzeczywistością. Pod wodzą brygadiera Józefa Piłsudskiego stanęli też do walki młodzi słupczanie, którzy swoje życie chcieli nieść w ofierze Polsce, bo wierzyli w jej kiedyś utraconą wolność. Rządy przechodziły w polskie ręce, poczęto tworzyć urzędy o charakterze przejściowym.

Na mocy decyzji ministra spraw wewnętrznych z 14 sierpnia 1919 roku rozpoczęto formować powiat, który obejmował obszar 1022,35 km<sup>2</sup> i posiadał prawie 84 tysiące mieszkańców i został wcielony został do województwa Łódzkiego. Około 70% ziemi przeszło z powiatu konińskiego i około 30% z powiatu wrzesińskiego.

Według spisu z 1921 roku powiat zamieszkiwało 78 154 Polaków, 5 000 Niemców, 2 552 Żydów oraz 259 osób innych narodowości. 69 364 osoby mieszkały w 434 osiedlach wiejskich i w 16



607 w 4 miastach. Gminami zarządzały rady gminne i dwunastu radnych z wójtem. Gminy miejskie zarządzane były przez burmistrzów, magistraty i rady miejskie. Wszystkie gminy tworzyły Powiatowy Związek Komunalny w składzie sześciu członków z przewodniczącym starostą na czele. Kontrolą zajmował się Sejmik Powiatowy składający się z 32 członków. Teren powiatu w tym okresie zmienił się i obejmował mniejszą powierzchnię niż w 1919 roku, bo 860,5 km<sup>2</sup>, ale zwiększyła się ilość mieszkańców o przeszło 10 tysięcy i wynosiła 96 825 osób. W latach 1927-1928 Sejmik wybudował własny budynek celem ulokowania biur Wydziału Powiatowego Zarządu Drogowego, sali Sejmiku i innych urzędników- razem 20 pomieszczeń. Uroczyste poświęcenie gmachu odbyło się 16 września 1928 roku.

Uchwała sejmiku konińskiego z dnia 30 czerwca 1931 roku ustalała, że wcielenie powiatu słupeckiego w jego granicach do powiatu konińskiego jest oczywiste i że utworzenie przez władze zaborcze tego powiatu nie miało na celu interesów i potrzeb ludności, a wynikało z ubocznych celów wrogiej nam, zaborczej administracji.

Dopełnieniem tych obrad sejmików było rozporządzenie Rady Ministrów z 7 stycznia 1932 roku ogłoszony w Dz. U. RP Nr 6, Pozycja 34 o likwidacji powiatu słupeckiego.

W dniu 16 lutego 1932 roku odbyło się ostatnie 15 posiedzenie słupeckiego sejmiku, na którym wybrano dwóch delegatów do komisji likwidacyjnej powiatu. W tym czasie nastąpił widoczny początek znacznego zahamowania rozwoju naszego miasta. Utworzony 1 kwietnia 1932 roku powiat konińsko-słupecki był jednym z największych w kraju. Obejmował 10 miast i 26 gmin, a obszar wynosił 2152 km<sup>2</sup>, liczba mieszkańców zaś 190 000.

W 1937 roku nastąpiła następna reforma i powiat koniński został włączony w granice województwa poznańskiego. Zmiana ta korzystnie wpłynęła dla Słupcy i kilku wsi, ponieważ przekreślone zostały dawne granice zaborcze i sztuczny podział Wielkopolski.

Lepiej zorganizowane rolniczo i administracyjnie województwo poznańskie wpłynęło dodatnio na sytuację ekonomiczną Ziemi Słupeckiej. Słupca i dawny teren powiatu do wybuchu wojny były terenem wyłącznie rolniczym, ludzie trudnili się rzemiosłem.

W czasie okupacji cały powiat koniński, w tym ziemia słupecka, wchodziły do rejencji inowrocławskiej Reichsgan Wartheland, czyli Kraju Warty<sup>20</sup>.

Po II wojnie światowej Ziemia Słupecka ponownie znalazła się w granicach powiatu konińskiego. Jednak już w 1946 roku na jednym z pierwszych posiedzeń Miejska Rada Narodowa w Słupcy podjęła uchwałę o podjęciu starań utworzenia powiatu słupeckiego.

W sprawozdaniu budżetowym Miasta Słupcy Rada przeznaczyła 4 170 złotych na wydatki komitetu do sprawy starań o przywrócenie powiatu. Tradycja istnienia powiatu słupeckiego odżyła nieodwracalnie w kilka miesięcy po powołaniu nowych władz Polski Ludowej.

W dniu 8 marca 1947 roku ukonstytuował się Komitet Porozumienia Stronnictw politycznych dla ratowania powiatu. Po uchwaleniu przez Sejm Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej ustawy z 25 września 1954 roku o reformie podziału administracyjnego wsi i powołaniu gromadzkich rad narodowych zarysowało się utworzenie już po raz trzeci w historii powiatu słupeckiego. Wszelkie prace przygotowawcze były prowadzone w latach 1954 -55 przez władze wojewódzkie

i centralne, które mówiły, że teren tworzonego nowego powiatu winien być otoczony szczególną opieką władz centralnych i winien otrzymać szczególną pomoc ze strony państwa. Na niski poziom gospodarczy tej ziemi wpływały dziesiątki minionych lat z niesprzyjającymi stosunkami polityczno-społecznymi dla naszego terenu. Podjęto szereg uchwał, przepisów, napisano wiele pism i wniosków między innymi do Ministerstwa Administracji Publicznej, a wszystko w celu reaktywowania powiatu.

Uchwała nr 9/51 Miejskiej Rady Narodowej skrytykowała decyzję likwidacji powiatu z 1932 roku. Decyzję tę scharakteryzowano jako błędną, ukazującą zacofanie ówczesnych władz. Słupca już w 1952 roku uchwałą MRN nr 24/52 wymusiła chęć utworzenia powiatu. Gotowość taką wyraziły też wszystkie ówczesne gminy. Zerwano definitywnie z dawnymi podziałami granicy zaborów zarówno w administracji jak i w świadomości ludności, u której istniały jeszcze naleciałości nawarstwień kulturowych i cywilizacyjnych z okresu zaborów.

W dniu 12 listopada 1955 roku został powołany do życia z dniem 1 stycznia 1956 roku powiat słupecki z części powiatu konińskiego i wrzesińskiego.

Utworzenie powiatu słupeckiego stanowiło doniosłe znaczenie dla dynamicznego rozwoju miasta, bazy mieszkaniowej, przemysłu, oświaty, kultury, sportu i rekreacji. Pierwsza uroczysta sesja Powiatowej Rady odbyła się 28 stycznia 1956 roku. Nowy powiat obejmował 662 km<sup>2</sup>, co stanowiło 2,47% terytorium województwa i był mniejszy od przedwojennego, który miał powierzchnię 1022 km<sup>2</sup>. Także liczba ludności wynosiła 41 000, a przed wojną 102 000. Na gęstość zaludnienia wpłynęły: zmiana granic, ruch emigracyjny i straty ludnościowe, które zaistniały w czasie okupacji.

Ludność mieszkająca we wsiach w 1957 roku stanowiła 82,8% mieszkańców. Z chwilą powstania powiatu utworzono nowe urzędy, a istniejące awansowano do miana urzędów powiatowych.

Powiat należał do najmniej zurbanizowanych powiatów Wielkopolski. Miał charakter wybitnie rolniczy, posiadał 55 000 ha użytków rolnych. 87% ogółu ludności pracowało w rolnictwie. Na 100 ha gruntów przypadało 38 rolników, przeciętna województwa wynosiła 32 osoby. Pod uprawą w powiecie znajdowało się 9 000 ha słabych klas, przeważnie VI i VIz. Grunty te władze powiatowe zalecały zalesiać, a lasów było zaledwie 6,1% całości gruntów wobec przeciętnej województwa 21%.

1 stycznia 1999 roku Ziemia Słupecka ponownie zaistniała na mapie administracyjnej kraju. Już czwarty raz w historii zyskała rangę powiatu, ale po raz pierwszy powiatu samorządowego. Nowy powiat sąsiadował z powiatami konińskim, pleszewskim, wrzesińskim, gnieźnieńskim oraz mogileńskim. Z dniem powstania powierzchnia powiatu wynosiła 839,7 kilometrów kwadratowych, a liczba ludności blisko 60 tysięcy osób.

W skład powiatu weszły miasta Słupca i Zagórów oraz gminy Słupca, Powidz, Łądek, Ostrowite, Orchowo, Strzałkowo i Zagórów.

W dniu 23 listopada 1998 roku na Zamku Królewskim w Warszawie staroście Eugeniuszowi Grzeszczakowi wręczono akt nominacyjny przekazujący odpowiedzialność za sprawy publiczne

o znaczeniu lokalnym w zakresie należącym dotąd do administracji rządowej. W dniu 1 stycznia 1999 roku rozpoczęło działalność Starostwo Powiatowe w Słupcy.

Z dawnej zabudowy miasta Słupca zachowały się do dzisiaj resztki murów miejskich a także murowany kościół św. Wawrzyńca z XV w. oraz szesnastowieczny drewniany, kryty gontem kościół św. Leonarda. W gotyckim kościele św. Wawrzyńca na belce tęczowej można obejrzeć krucyfiks z początku XV w. oraz rzeźbę Matki Boskiej Bolesnej i chrzcielnicę z XVI w. W kościele tym w 1998 roku znaleziono najstarszy mechanizm zegarowy w Polsce; jego miniatura jest wystawiona w Muzeum Regionalnym, w Słupcy.

W kościele św. Leonarda warto zobaczyć znajdujący się w barokowym ołtarzu krucyfiks z 1500 r., kamienną kropielnicę z 1521 r., a w prezbiterium i nawie głównej szesnastowieczne polichromie.

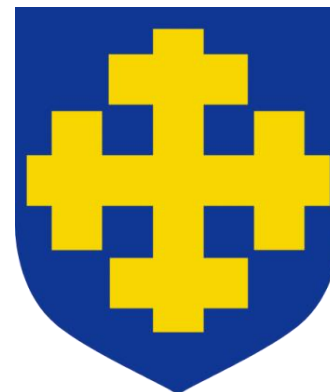
W mieście do dziś zachował się dawny owalnicowy układ ulic i kilka dziewiętnastowiecznych budowli, m.in. zabytkowy dom przy ulicy Kościuszki, który niegdyś był zajazdem pocztowym.

Z historią miasta Słupca związane były losy wielu wybitnych postaci, m.in. Jana ze Słupcy - dziekana i rektora Akademii Krakowskiej w XV w., Apolinarego Szeluto (1884-1966) - kompozytora i pianisty, twórcy opery pt. "Pan Tadeusz" na motywach znanego poematu Adama Mickiewicza, oraz księdza Franciszka Szczygłowskiego (1876-1941) - cenionego przedwojennego działacza oświatowego.

Nie sposób tutaj nie wspomnieć o innych znaczących mieszkańcach naszego miasta: doktorze dekretów Uniwersytetu Jagiellońskiego Marcinie zwanego, z racji miejsca urodzenia, Marcinem ze Słupcy i Tadeuszu Parysie, który słupczaninem co prawda nie był, ale o Słupcę i ich mieszkańców dbał, jak na dobrego włodarza miasta (był nim w latach: 1924 – 27) przystało.

Mieszkańcem naszego miasta był też Adam Chmielowski, późniejszy Brat Albert. W 1846 roku ojciec Adama Wojciech Chmielowski doświadczony urzędnik, naczelnik komory celnej w Igołomii koło Krakowa otrzymał awans na wyższe stanowisko Naczelnika Komory Celnej I Klasy w Słupcy. Rodzina Chmielowskich mieszkała w grodzie nad Meszną krótko, bo do sierpnia 1847 roku, kiedy to ojciec po raz kolejny awansował na sekretarza kolegiального, rodzina Chmielowskich została przeniesiona do Szczypiorna (dane pochodzą z tekstu zamieszczonego na Portalu Ziemi Słupckiej: [www.slupca.pl](http://www.slupca.pl) dział HISTORIA, Sylwetki, św. Brat Albert).

W Słupcy urodził się też Edward Fiszer – poeta, librecista, autor piosenek, które przyniosły Mu popularność: m.in. „Ania”, „Stokrotka”, „Jutro będzie dobry dzień”, „Pójdę na stare miasto”, „Przyjedź mamu na przysięgę”. Był jednym z inicjatorów festiwalu w Opolu. Współorganizował program III Polskiego Radia, był jego pierwszym redaktorem naczelnym.



Herby powiatu słupckiego, gminy Słupca i miasta Słupca

źródło: <http://www.powiat-slupca.pl/gminy.php?lang=pl>

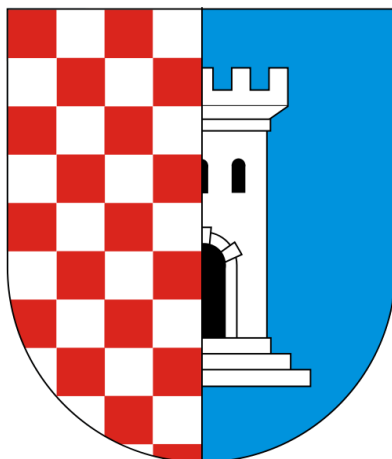
### 3.4.3 Historia gminy Golina

Miejscowość Golina znana jest już od 1330 roku. Wtedy szlachcic Jan otrzymał od króla Władysława Łokietka przywilej lokacyjny dla miasta. Pierwsza zmianka pochodzi z 1338 roku, kiedy to miasto należało do rodu Golińskich, a następnie do rodu Żychlińskich. W roku 1362 król Kazimierz Wielki potwierdził przywilej lokacyjny, co sprawiło, że jest on uważany za ojca miasta, o czym świadczy choćby nadanie jego imieniem placu w centrum miasta oraz ustawienie pomnika króla w 1989 roku.

W 1458 roku miasto Golina uczestniczyło w wojnie z Krzyżakami wystawiając swoich 3 piechurów. W 1579 roku w mieście było już około 20 rzemieślników - 6 gorzelników i 3 rybaków, jednakże wielki pożar w 1611 roku zatrzymał rozwój miasta niszcząc je prawie doszczętnie zostawiając tylko 17 domów i 5 rzemieślników. Po wojnach ze Szwedami i wojnie północnej na tereny Golicy przeprowadzili się ludy z Niderlandów, co tłumaczy obecność dwóch wsi: Węglewskie Holendry i Myśluborskie Holendry.

Do czasu rozbiorów Golina należała do województwa kaliskiego. Przez II rozbiorem Polski na ziemie zachodnie Rzeczypospolitej weszły wojska Prus i zajęły Golinę. Po rozbiorze 23 stycznia 1793 roku Golina będąca częścią Wielkopolski podlegała panowaniu pruskiemu. Od roku 1807 do 1815 miasto było częścią Księstwa Warszawskiego, a od 1815 roku w Królestwie Polskim. Golina znalazła się wówczas w guberni kaliskiej, w powiecie konińskim.

Czasy rozbiorów bardzo negatywnie wpłynęły na rozwój Golicy. Pomimo postępującego rozwoju i wzrostu liczby mieszkańców, w latach 1890-1921 Golina straciła status miasta. Wieś rozwijała przetwórstwo. Funkcjonowały także: garbarnia, olejarnia, młyn, browar i gorzelnia. Status miasta przywrócono po odzyskaniu przez Polskę niepodległości. W okresie II RP, w roku 1939 liczba mieszkańców wzrosła do 3200, co spowodowane było sprzyjającymi warunkami do życia i rozwoju. Po wybuchu II wojny światowej Golina przyłączona została do Rzeszy. Wówczas nastąpiły wysiedlenia ludności polskiej, masowe egzekucje i zagłada ludności żydowskiej.



Herb gminy Golina

źródło: <http://www.powiat-slupca.pl/gminy.php?lang=pl>

### **3.5. Walory krajobrazowe i przyrodnicze terenu planowanej inwestycji.**

#### **3.5.1 Klimat.**

Klimat województwa wielkopolskiego należy do strefy klimatu umiarkowanego, w którym zauważa się naprzemienne wpływy morskich i kontynentalnych mas powietrza. Przejściowość ta objawia się częstymi zmianami pogody.

Na obszarze Wielkopolski występują słabsze wiatry od nadmorskich, czy górskich części Polski. Przewaga zachodnich wiatrów zaznacza się w miesiącach zimowych, wiatry wschodnie więcej z większą częstotliwością z głębi kontynentu Eurazji.

Obszar ten charakteryzują przeciętne dla Polski warunki klimatyczne. Średnie temperatury roczne wahają się od 7 do 8°C. Średnia temperatura stycznia to około -3°C, a lipca 18°C. Okres wegetacyjny trwa około 180-220 dni, a zima termiczna 80 dni. Średnie roczne sumy opadów wahają się w granicach 500-550 mm i są niższe od krajowych. Największe opady występują w lipcu i wynoszą od 80 do 100 mm. Układ wiatrów na tym obszarze jest charakterystyczny dla panującego na całym Niżu Polskim. Przeważają wiatry z sektora zachodniego, przy czym zimą większa frekwencja dotyczy kierunku północno-zachodniego, latem wiatry północne i południowe są najrzadsze. Występowaniu wiatrów wschodnich, a zwłaszcza północno-wschodnich, sprzyja wiosenna przebudowa cyrkulacji. Wiatry typowe dla Niżu Polskiego zyskują na prędkości na przestrzeniach otwartych, co czyni region bardziej podatny na cyrkulację zanieczyszczeń.

Klimat powiatu konińskiego cechuje się łagodnymi zimami i niskim poziomem opadów atmosferycznych sięgających średnio 500 mm. Notuje się na tym obszarze odchylenia rocznych temperatur i sum opadów od przeciętnych wieloletnich co niekorzystnie wpływa na rolnictwo. Średnia roczna temperatura wynosi około 8°C. Średnia temperatura stycznia to 1,5 °C, a lipca 18 °C. W ciągu roku notuje się około 50 dni słonecznych i około 130 dni pochmurnych. Przeciętny okres utrzymywania się pokrywy śnieżnej wynosi 38-60 dni.

Na terenie gminy Golina panuje klimat umiarkowany. Charakteryzuje się przewagą wpływów oceanicznych, związanych z globalną cyrkulacją mas powietrza, napływającego znad Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego. Występują tu mniejsze od przeciętnych w Polsce amplitudy temperatur, wiosny i lata są ciepłe i wczesne, a zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną.

Notuje się tutaj niski roczny poziom opadów atmosferycznych (średnia około 500 mm). Występujące duże ilości opadów w krótkim czasie powodują powodzie i utrudniają prace rolnicze. Przeciętnie w ciągu roku występuje około 50 dni słonecznych i około 130 dni pochmurnych. Średnia temperatura powietrza waha się w granicach  $+8^{\circ}\text{C}$ .

### 3.5.2 Rzeźba terenu.

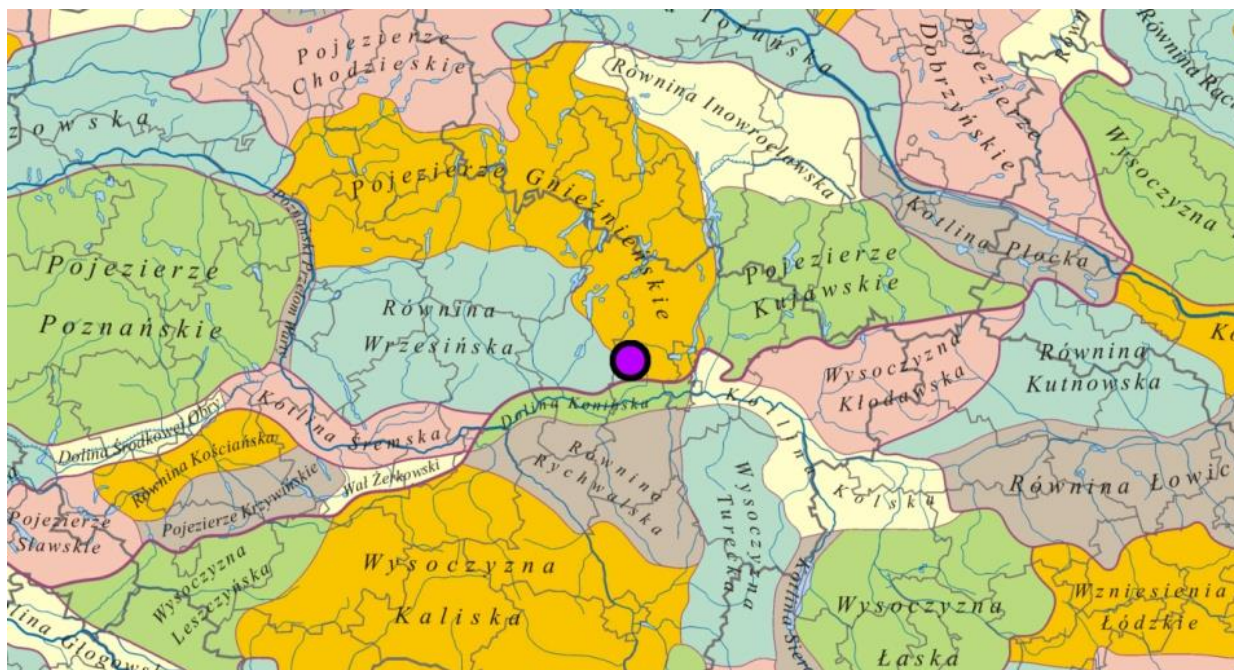


Regiony i subregiony Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (wg B. Krygowskiego 1961):

- I. Południowa rubież Wielkopolski: 1. Wzniesienia Zarskie, 2. Wzgórza Dalkowskie, 3. Wzgórza Trzebnickie, 4. Wzgórza Twardogórskie, 5. Wzgórza Ostrzeszowskie;
- II. Ostańce Gubińskie: 1. Równina Strzegowska, 2. Równina Jasienicka, 3. Obniżenie Gubińsko-Jałowieckie, 4. Pagórki Kaniawskie, 5. Obniżenie Chocickie, 6. Pagórki Dachowskie;
- III. Wysoczyzna Zielonogórska: 1. Równina Kosierska, 2. Pagórki Zielonogórskie, 3. Wał Zielonogórski;
- IV. Wysoczyzna Leszczyńska: 1. Pagórki Sławińskie, 2. Rów Sławiński, 3. Pagórki Kaszczorskie, 4. Pagórki Lgrińskie, 5. Równina Kościańska, 6. Równina Radlińska, 7. Pagórki Dolskie, 8. Równina Leszczyńska, 9. Wał Bojanowski, 10. Rów Polski, Wyspa Górowska, 12. Równina Wschowska;
- V. Wysoczyzna Kaliska: 1. Równina Koźmińska, 2. Równina Kaliska, 3. Pagórki Kaliskie, 4. Pagórki Ostrowskie, 5. Wał Krotoszyński, 6. Rygiel Sułkowski, 7. Kotlina Kobylińska;
- VI. Wysoczyzna Turecka: 1. Równina Rychwańska, 2. Pagórki Złotogórskie, 3. Równina Liskowska, 4. Kotlina Malanowska, 5. Wał Malanowski;
- VII. Wysoczyzna Lubuska: 1. Równina Rzepińska, 2. Pagórki Świebodzińsko-Sulecińskie, 3. Wał Zbąszyński, 4. Rów Brójce, 5. Równina Krośnieńska;
- VIII. Wysoczyzna Poznańska: 1. Pagórki Międzyrzecko-Pniewskie, 2. Równina Nowotomska, 3. Wał Lwówecko-Rakoniewicki, 4. Równina Opalenicka, 5. Pagórki Słeszewskie, 6. Równina Poznańska, 7. Równina Szamotuńska, 8. Pagórki Poznańskie;
- IX. Wysoczyzna Gnieźnieńska: 1. Pagórki Sredzkie, 2. Pagórki Kostrzyńskie, 3. Pagórki Poznańskie, 4. Równina Wągrowiecka, 5. Pagórki Czarnkowskie, 6. Pagórki Chodzieskie, 7. Równina Żnińska, 8. Pagórki Janowieckie, 9. Równina Gnieźnieńska, 10. Pagórki Gnieźnieńskie, 11. Pagórki Mogileńskie, 12. Pagórki Skulskie, 13. Równina Kleczewska, 14. Pagórki Powidzkie, 15. Równina Wrzesińska;
- X. Wysoczyzna Kujawska: 1. Równina Inowrocławska, 2. Równina Radziejowska, 3. Pagórki Radziejowskie;
- XI. Wysoczyzna Kłodawska: 1. Wał Kolski, 2. Pagórki Modzerowskie, 3. Równina Sompoleńska, 4. Pagórki Orlickie, 5. Równina Kłodawska, 6. Pagórki Kutnowskie, 7. Basen Rgilówki;
- A. Pradolina Baryczy i Głogowsko-Baruthka: 1. Odcinek Lubski, 2. Odcinek Głogowski, 3. Kotlina Żmigrodzka, 4. Kotlina Odolanowska, 5. Kotlina Grabowska;
- B. Pradolina Warszawsko-Berlińska (Warciańsko-Obrzańska-Odrzańska): 1. Odcinek Krośnieński, 2. Kotlina Kargowska, 3. Odcinek Obrzański, 4. Odcinek Śremski, 5. Kotlina Pyzdrska, 6. Odcinek Koniński;
- C. Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka: 1. Kotlina Gorzowska, 2. Odcinek Wyrzyski, 3. Kotlina Toruńska

Regiony i subregiony Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (wg B. Krygowskiego 1961)





obszarem planowanej inwestycji

Zakres oddziaływania widokowego farmy wiatrowej obejmuje tereny obejmujące znaczną część powiatów konińskiego i słupeckiego. Tereny te charakteryzują się urozmaiconą rzeźbą terenu i budową geologiczną. Znaleźć tu można różnego typu utwory geologiczne z różnych er i okresów- od mezozoicznych zagłębień z osadami, poprzez piaski kwarcowe z trzeciorzędu, czwartorzędowe osady w postaci glin zwałowych z piaskami, otoczakami i głazami, aż po osady z holocenu pochodzenia rzeczno i jeziorne w postaci torfów i piasków. Obszar ten jest także urozmaicony hydrograficznie. Występuje tu sieć dolin rzecznych, które powstały w czasach zlodowaceń i interglacjalów. Zlodowacenie bałtyckie przyniosło ze sobą powstanie wielu pagórków moren czołowych zbudowanych z piasków i żwirów.

Teren powiatu konińskiego wchodzi w skład pasa nizin w obrębie Niziny Wielkopolskiej. Charakterystycznym elementem rzeźby terenu jest równoleżnikowy układ form, przy czym rzeka Warta dzieli cały obszar na część północną i południową. Wzdłuż rzeki rozciąga się szeroka dolina, z którą od północy i południa sąsiadują obszary wysoczyzn pochodzenia glacialnego, sięgające od 80 m n.p.m. do 191 m n.p.m. (Złota Góra). W północnej części powiatu średnie wysokości wahają się w granicach 100-120 m n.p.m. Znajdują się tam liczne jeziora, z których 11 przekracza 50 ha powierzchni. Część jezior tworzy wraz z Kanalem Ślesińskim drogę wodną między Wartą a Gopłem.

Według podziału B. Krygowskiego obszar gminy Golina leży w obrębie dwóch regionów geomorfologicznych:

- Wysoczyzna Gnieźnieńska: zajmuje północną część gminy i składa się z subregionów: Równina Słupecka, Pagórki Powidzko-Konińskie, Równina Maliniecka i Równina Kazimierzowska,
- Pradolina Warszawsko-Berlińska: obejmuje południową część gminy. Jest to taras zalewowy



z wieloma starorzeczami i pagórkami wydmyowymi.

Rzeźba terenu na obszarze gminy jest urozmaicona dzięki licznym wodom i różnicom w wysokości. W północnej części znajduje się Rynna Powidzko-Wilczyńska. Teren przyległy do rynny jest bardzo urozmaicony- znajdują się tutaj liczne pagórki morenowe, wysoczyzny morenowe płaskie, pola sandrowe i moreny czołowe powstałe podczas zlodowacenia bałtyckiego. Po wschodniej stronie wspomnianej rynny znajduje się Równina Kleczewska będąca wysoczyzną morenową płaską zbudowaną z klin i piasków o różnicach wysokości 5-10 metrów. Znajdują się tutaj wyspy wysoczyznowe moreny pagórkowatej, których wysokość dochodzi do 155 m. n.p.m. Południowa część gminy położona jest na obszarze Równiny Wrzesińskiej, wykształconej w postaci sandru powidzkiego i sandru towarzyszącemu strefie marginalnej Pagórków Powidzko-Wrzesińskich. Sandry te dzieli dolina rzeki Meszny.

Obszar gminy Rzgów leży w obrębie dwóch regionów:

- Pradolina Warszawsko-Berlińska z subregionami: Kotlina Pyzderska i Odcinek Koniński
- Wysoczyzna Turecka z subregionem: Równina Rychwalska.

W obrębie gminy wydzielone są jednostki morfologiczne:

- Pradolina Warszawsko-Berlińska zbudowana z osadów akumulacji rzecznej- piasków i żwirów, mułków i glin. W jej zasięgu, w odcinku konińskim znajduje się północna część gmin. Obszar gminy w zasięgu pradoliny znajduje się głównie na wysokości na 78-79 m.n.p.m. lecz występują też punkty sięgające 81 m.n.p.m.
- Równina Rychwalska zbudowana z gliny dennomorenowej, piasków akumulacyjnych i głazów powstała w okresie zlodowacenia bałtyckiego jest płaską wysoczyzną, która zajmuje największą część gminy. Wysokości terenu sięgają 80-85 m.n.p.m. (maksymalnie 106 m.n.p.m. w Lesie Grodzieckim). Południowo-zachodni skraj gminy przecięty jest przez rzekę Strugę. Obniżenie Czarnej Strugi od zachodu graniczy z Kotliną Pyzderską.
- Kotlina Pyzderska zajmująca niewielką część gminy od strony zachodniej wypełniona jest piaskami rzeczno-lodowcowymi. Dolina Czarnej Strugi i inne ciekierużą swoje wody ku dolinie Warty, a także bezodpływowe obniżenia wypełnione są mადami i piaskami, a także torfem.

Powierzchnia terenu gminy Stare Miasto jest urozmaicona. Różnica wysokości między najniższym punktem terenu (79 m n.p.m. w dolinie Warty) a najwyższym (155 m n.p.m. we wschodniej części gminy) wynosi 76 metrów.

Obszar gminy znajduje się w obrębie trzech jednostek morfologicznych:

- Pradolina Warszawsko-Berlińska
- Równina Rychwalska z rzeką Pową i jej dopływami i dolinami oraz licznymi tarasami
- Pagórki Złotogórskie będące zespołem form marginalnych akumulacji wodno-lodowcowej sięgające na obszarze gminy wysokości 120-130 m.n.p.m. i maksymalnie 153,5 m.n.p.m.

Morfologia obszaru miasta Konina wykazuje układ stopniowy, w którym najniżej położone jest dno doliny głównej rzeki- Warty, w granicach 80-82 m n.p.m. Na północy na terenie Wysoczyzny Kleczewskiej wartości te wzrastają do około 120 m n.p.m. (w południowej części jeziora Gosławskiego), a maksimum osiągają na południu w rejonie Pagórków Złotogórskich- około 187 m n.p.m.

Wysoczyzna Kleczewska będąca subregionem Wysoczyzny Gnieźnieńskiej, leżąca na północ od pradoliny, posiada urozmaiconą rzeźbę, ukształtowaną przez zlodowacenie bałtyckie. Jest to dość płaski obszar o deniwelacjach od 3 do 5 m. przechodzących niekiedy w wysoczyzną morenową falistą. Wyniesiona ona jest do rzędnych 100-105 m n.p.m.

W rejonie Jeziora Gosławskiego występują pagórki czołowo-morenowe o charakterze akumulacyjnym, których wysokości wahają się w granicach 10-20 m i wyniesienie do rzędnych około 120 m n.p.m. Charakterystyczną cechą wysoczyzny są liczne rynny zajęte częściowo przez jeziora. Kierunek równoleżnikowy rynien to obecne współcześnie jeziora: Gosławskie i Pątnowskie, a południkowy- częściowo rynna Jeziora Pątnowskiego, Wąsowsko- Ślesińskiego, rynna Kanału Morzysławskiego i rynna Wieruszew-Niesłusz. Obrzeża wyżej tych rynien stanowią rozległe równiny w dużej części zatorfione.

Duże zmiany w morfologii terenu odegrała działalność górnictwa odkrywkowego i elektrowni. Widać to przede wszystkim w Koninie- Morzysławiu, Malińcu, Gosławicach, Pątnowie oraz w Woli Łaszczonej.

Według podziału Niziny Wielkopolskiej na jednostki morfologiczne Bogumiła Krygowskiego i uściślonej dla województwa konińskiego przez W. Stankowskiego gmina Kazimierz Biskupi leży w obrębie regionu IX - Wysoczyzna Gnieźnieńska i subregionów Równina Kleczewska, Równina Kazimierowska i Pagórki Powidzko-Konińskie. Granicę południową tych subregionów wyznacza równoleżnikowo przebiegająca Pradolina Warszawsko-Berlińska.

Powierzchnię gminy stanowi typowa równina wysoczyzna morenowa płaska poprzecinana rynnami erozyjnymi o kierunkach: dominującym południkowym (Dobrosłowo, Bochlewo, Kozarzew) i równoleżnikowymi, tworzącymi łańcuchy powierzchniowych zbiorników wodnych. W części południowej obszaru w morfologii zaznacza się wyraźnie wymycie Gosławsko-Pątnowskie. Rozciąga się ono w kierunku wschód-zachód, osiąga szerokość do 2 km w części wschodniej (jezioro Gosławskie) i zwęża się w kierunku zachodnim. Na zachód od jeziora Gosławskiego pas wzgórz morenowych zamyka to obniżenie. Płaski obszar wysoczyzny zalegający na rzędnej od 95 do 105 m n.p.m. obniża się łagodnie w kierunku wzniesień przebiegających na zachodzie w rejonie miejscowości Radwaniec, Częstkowo. Mają one przebieg wschodni i południowo-wschodni i osiągają 110 do 113 m n.p.m.

Obszar całej gminy charakteryzuje się małymi deniwelacjami terenu dochodzącymi do kilku metrów, z wyjątkiem zwałowiska zewnętrznego kopalni znajdującego się pomiędzy obszarem inwestycji a Kazimierzem Biskupi o wysokości 149 m.n.p.m. i około 50 metrów wysokości względnej.

Obszar powiatu słupeckiego należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowo-bałtyckiego oraz Niziny Środkowopolskiej. Obejmuje makroregiony: Pojezierze Wielkopolskie i Nizinę Południowo-wielkopolską.

Pojezierze Wielkopolskie znajduje się pomiędzy pradolinami Wisły, Noteci i Warty na północy oraz Warty i Odry na południu. Jego powierzchnia wynosi 15 700 km<sup>2</sup>. W obrębie tego makroregionu wyróżniono 7 mezoregionów. Północna i środkowa część powiatu słupeckiego znajduje się w obrębie mezoregionu: Równina Wrzesińska.

Nizina Południowo-wielkopolska położona jest pomiędzy pojezierzami, od północy Leszczyńskim i Wielkopolskim, od południa Obniżeniem Milicko - Głogowskim i Wyżyną Małopolską. W obrębie tego makroregionu wyróżniono 13 mezoregionów. Południowa część Powiatu Słupskiego znajduje się w obrębie mezoregionów: Dolina Konińska i Równina Rychwalska.

Gmina Słupca znajduje się na obszarze Równiny Wrzesińskiej i Równiny Kleczewskiej. Teren ten charakteryzuje się małymi deniwelacjami terenu sięgającymi od 5 do 10 metrów. Znajdują się tutaj wyspy morenowe sięgające do 155 m n.p.m.

Rzeźba terenu jest urozmaicona dzięki licznym wodom i różnicom w wysokości nad poziomem morza. Północna część obszaru wraz z Jeziorem Powidzkim znajduje się w Rynnie Powidzko-Wilczyńskiej, położonej na Wysoczyźnie Gnieźnieńskiej. Teren przyległy do rynny jest bardzo urozmaicony. Występują tu liczne pagórki morenowe, wysoczyzny morenowe płaskie oraz pola sandrowe, towarzyszące morenom czołowym zlodowacenia bałtyckiego, stadiu poznańskiego.

Na obszarze gminy wyróżnia się trzy formacje geomorfologiczne:

- Pagórki Powidzkie będące częścią Pojezierza Gnieźnieńskiego. Jest to wał moreny czołowej o deniwelacjach kilku i kilkunastometrowych.
- równina sandrowa będąca falistym obszarem u podnóża wału czołomorenowego
- Równina Wrzesińska zajmującą dużą część gminy. Jest to płaski obszar wysoczyznowy zajęty głównie przez grunty rolne.

Obszar gminy Łądek znajduje się w obrębie dwóch jednostek geomorfologicznych:

- Równina Wrzesińska będąca wysoczyzną morenową płaską, miejscami falistą. Nieliczne rozcięcia rynnowe o południkowym przebiegu wykorzystywane są przez rzeki: Wrześnica, Struga Bawół, Mieszna i Dretynia. Teren obniża się w kierunku południowym od 100 m. n.p.m. do 90 m. n.p.m. na krawędzi pradoliny. Doliny rzeczne wcięte są w wysoczyznę na głębokość do 5 metrów, a w końcowych odcinkach nawet do 10 metrów.
- Pradolina Warszawsko-Berlińska leżąca na wysokości około 75 m. n.p.m. z wieloma starorzeczami i ostańcami. Jest to bardzo eksponowana forma powierzchni terenu z dwoma poziomami poziomów terasowych: wysokie (związane z odpływem pradolinny) oraz współczesne (zalewowe). Opadają one w kierunku zachodnim.

### **3.5.3 Gleby.**

Od ostatniego zlodowacenia teren powiatu konińskiego nosi ślady wietrzenia i akumulacji rzecznej. W pobliżu rzeki Warty i Prosny wytworzyły się gleby hydromorficzne i mady, które obecnie są mocno przekształcone przez człowieka. Na terenach wyżej położonych występują gleby płowe i rdzawe, a nawet brunatne zlokalizowane w północno-wschodniej części powiatu. Na terenie całego powiatu konińskiego nie występują jednak atrakcyjne gleby pod uprawy. Charakteryzuje je średnia klasa bonitacyjna, brak też najlepszych klas I oraz II. Prawie połowę gleb zajmują te o III i IV klasie, reszta to gleby V i VI klasy. Są to przeważnie gleby bielcowe, rdzawe i brunatnych powstałych z piasków gliniastych. Pomimo to, na terenie powiatu dominuje gospodarka rolna. Widoczne jest duże zróżnicowanie w użytkowaniu terenów rolniczych: zaledwie 45% powierzchni całej gminy Kazimierz Biskupi, a w gminie Kleczew nawet 70% całej powierzchni.

Na terenie powiatu słupeckiego pokrywą glebową stanowią przed wszystkim gleby piaskowe. Gleby w większości są zaklasyfikowane do średnich i niższych klas bonitacyjnych: 40 % stanowią ziemie V i VI klasy bonitacyjnej, 37 % IV klasa, 22 %, III klasa, a II klasa występuje w znikomym stopniu a I klasy brak. Ze względu na jakość gleb na terenie powiatu preferowane są uprawy o mniejszych wymaganiach. Gleby sprzyjają również uprawie roślin na cele energetyczne. Część gleb na terenie powiatu została objęta ochroną na podstawie ustawy o ochronie gatunków rolnych i leśnych.

Na terenie gminy Golina występują dwa typy gleb:

- pochodzenia wodnego: mady średnie, ciężkie, lekkie, mady ciężkie położone na torfach, gleby torfowe, murszowe, mułowo-bagienne oraz piaski wydymowe- przeważają tu łąki i pastwiska
- gleby mineralne pochodzenia lodowcowego: przeważają piaski lekko i średnio gliniaste na podłożu piaszczystym oraz piaski luźne.

Na około połowie powierzchni występują słabe i bardzo słabe gleby: VI klasa bonitacyjna gleb stanowi aż 30% ogólnej powierzchni gruntów rolnych.

Klasa bonitacyjna	Udział w ogólnej powierzchni
IIIA	4,2%
IIIB	15,7%
IVA	18,6%
IVB	9,8%
V	21,6%
VI	30%

Rodzaje gleb i ich procentowy udział w ogólnej powierzchni

#### 3.5.4 Fauna.

Na opisywanym obszarze występuje wiele gatunków zwierząt. W większości są one typowe dla fauny niżowej części Polski.

Jeziora oraz obszary podmokłe są terenami o największej koncentracji fauny, w szczególności awifauny. Oprócz terenów objętych ochroną przyrodniczą, istotne znaczenie mają jeziora i inne ciekłe stanowiące bardzo dogodne miejsca lęgowe i siedliskowe. Występują tutaj różne gatunki ptaków, m.in.: bąk, perkozy, kokoszki, rybitwy rzeczne i czarne, ptaki wróblowate, żurawie, remizy. Tereny otwarte są siedliskami derkacza, krzyka, rycyka i innych zagrożonych gatunków.

Ssaki są charakterystyczne dla tej części kraju. Są nimi takie zwierzęta jak jeleń, zając, daniel, jenot, dzik, lis, kuna. W regionie ślesińskim notuje się również obecność łosi. Wśród wielu gatunków płazów typowych dla tej części kraju na uwagę zasługują ropucha paskówka, traszka grzebieniasta, kumak pospolity. Popularnymi gadami są: zaskrońce, żmije zygzakowate i jaszczurki zwyczajne.

Spośród bezkręgowców wyróżnić można kilka gatunków ważek, świtezianek i pajaków, z których najpiękniejszym jest tygrzyk paskowany. Ciekawym zjawiskiem jest występowanie nietypowych ciepłolubnych małż w jeziorach konińskich ogrzewanych przez elektrownie Konin i Pątnów.

Typowa ichtiofauna, wśród której popularne są takie gatunki jak: płoć, karp, lin, szczupak, okoń, węgorz, także wyróżnia się ciekawymi gatunkami, którymi są amur biały i tołpyga pstra, które to zostały wprowadzone do konińskich jezior, aby spowolnić przyspieszające procesy ich zarastania.

Na terenach zurbanizowanych i przekształconych przez człowieka znaleźć można gatunki przystosowane do życia w sąsiedztwie człowieka. Wśród nich znajdziemy wróbla domowego, sierpówkę, potrzescza, kopciuszka, pliszkę siwą, nornika zwyczajnego, mysz polną, kunę domową i inne. Wśród nich są także rzadkie gatunki chronione np. ortolan i skowronek. Tereny zwałowisk zamieszkiwane są przez nieliczne gatunki małych zwierząt, jak np. ptak kłaskawka.

### **3.5.5 Flora i obszary chronione.**

Wskaźnik lesistości Europy wynosi około 32%, a Polski - 28%. Lasy powiatu konińskiego zajmują zaledwie 16%, a słupeckiego - 15% ogólnej powierzchni. Duża część powstała wskutek zalesienia terenów, które nie nadawały się pod uprawy rolnicze. Spowodowało to, że przeważają młodsze drzewostany do 40 lat. Nie brak jednak obszarów o prawie nietkniętych kompleksach leśnych.

Potencjalną roślinność naturalną regionu konińskiego stanowiły przede wszystkim siedliska grądowe (Galio-Carpinetum) lokalnie urozmaicane przez kontynentalny bór mieszany (Pino-Quercetum) i suboceaniczny bór sosnowy (Leucobryo-Pinetum) oraz w obniżeniach terenu i dolinach cieków powierzchniowych także łągi wierzbowe i topolowe (Salici-Populetum) oraz jesionowo-olszowe (Circae-Alnetum).

Lasy na terenie powiatu konińskiego zajmują 24,9 tys. ha, tj. 15,8 % powierzchni. Lasy publiczne, w tym głównie państwowe stanowią 77,5 % ogólnego areалу lasów, lasy prywatne - 21,5 %. Wskaźnik lesistości pokazuje, że powiat jest ubogi w lasy.

Podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, która stanowi ponad 80% wszystkich drzewostanów. Dalsze miejsca zajmują: olsza, dąb, brzoza, świerk. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi ok. 50 lat, przy zasobności masy drzewnej na 1 ha powierzchni leśnej od 100 m<sup>3</sup> w Nadleśnictwie Grodziec do 170 m<sup>3</sup> w Nadleśnictwie Konin i 50 m<sup>3</sup> w lasach prywatnych.

O strukturze wiekowej drzewostanu decyduje fakt zalesiania gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa, jako głównego źródła powiększania zasobów leśnych, co powoduje, że ok. 50% lasów stanowią drzewostany w wieku do 40 lat. Największe kompleksy leśne w powiecie występują w okolicach Grodzca i Kazimierza Biskupiego. Mogą one stanowić podstawę rozwoju turystyki i agroturystyki. Dla zagospodarowania turystycznego interesujący jest kompleks leśny wokół Złotej Góry.

Na terenie powiatu słupeckiego lasy należą do dwóch Nadleśnictw: Gniezno i Grodziec. Powiat posiada lesistość na poziomie 15%. Lasy to oddzielone od siebie kompleksy, różniące się pod względem gatunkowym i siedliskowym. Pod względem zalesienia gmina Powidz i Orchowo posiada największe zasoby. Lasy obejmują następujące kategorie: glebochronne, wodochronne (zasoby wód podziemnych), wodochronne (wzdłuż cieków i siedlisk wilgotnych), wokół miast, obronne. W lasach prowadzi się gospodarkę leśną zapewniającą utrzymanie spełnianych funkcji ochronnych, spełniają one także funkcję rekreacyjną, produkcyjną oraz poza produkcyjną. Do tej ostatniej zalicza się funkcje ekologiczne oraz społeczne.

Gmina Golina charakteryzuje się bardzo niskim wskaźnikiem lesistości, wynoszącym około 7,8% powierzchni, co stanowi wartość zdecydowanie mniejszą do średniej powiatowej. Do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych należy Dolina Warty, gdzie zachowały się niezmeliorowane, naturalne obszary torfowiskowe, stanowiące jedno z największych w Polsce i Europie miejsc lęgowych ptaków wodno-błotnych objęte ochroną rezerwatową.

Gmina Rzgów charakteryzuje się większą, niż gmina Golina lesistością. Lasy w gminie zajmują 16% ogólnej powierzchni i skoncentrowane są głównie we wsiach Kowalewek, Zarzew, Zarzewek, Modła, Bożatki, Kurów i Wojciechowo. Największe zwarte kompleksy leśne występują w północno-wschodniej części gminy wokół wsi Kowalewek, na terenie Rezerwatu Florystycznego Kozia Góra i na jego przedpolu oraz w pobliżu wsi Wojciechowo i Bobrowo (las Grodziec).

Wzdłuż cieków i na terenach podmokłych występuje bór mieszany wilgotny oraz bór wilgotny z wyraźną przewagą olch. Pozostałe większe kompleksy są związane z polami wydмовymi i mają charakter lasów glebochronnych. Dominuje tutaj siedlisko boru świeżego z monokulturą sosny.

Najważniejszymi obszarami naturalnymi na obszarze gminy jest Dolina Warty - fragment Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej będącą bardzo ważnym obszarem chronionym ze względu na unikatowość flory i fauny, przede wszystkim awifauny. Ważny jest również kompleks leśny w okolicy Kowalewka oraz projektowany rezerwat przyrody „**Kozia Góra**” o powierzchni około 215 ha we wschodniej części gminy. Obszar ten jest ważny ze względu na rozległe mokradła oraz zbiorniki wodne będące miejscem rozmnażania się i pierwszych etapów rozwoju, a także zimowania wielu gatunków płazów. Występują też na tym obszarze różne gatunki roślin i zwierząt chronionych: 17 gatunków roślin naczyniowych, 72 gatunki mchów, 36 gatunków roztoczy, 25 gatunków ślimaków, 8 gatunków płazów (m.in. rzekotka drzewna, grzebiuszka ziemna, kumak nizinny), 4 gatunki gadów z jaszczurką żyworodną, 99 gatunków ptaków chronionych (m.in. perkoz rdzawoszyi, wodnik, sowa uszatka, lejek kozodój, wilga).

W skali lokalnej przez teren gminy Rzgów przebiega korytarz ekologiczny łączący dolinę Warty (poprzez rzeki Czarną Strugę i Bawół) z większymi kompleksami podmokłych łąk znajdujących się w granicach gminy np. tzw. Bagno Kozak. Ciągi ekologiczne dolin rzecznych z ich roślinnością spełniającą ważne funkcje fizjoaktywne, stabilizującą brzegi i działającą jak biologiczny filtr, zmniejszając dopływ zanieczyszczeń do rzeki. Doliny rzeczne to siedliska wielu gatunków zwierząt.

Gmina Stare Miasto charakteryzuje się bardzo małą lesistością wynoszącą 14% ogólnej powierzchni. Skoncentrowane są głównie we wsiach Żychlin, Rumin, Stare Miasto, Zgoda, Lisiec Mały, Kazimierów i Barczygłów. Największy zwarty kompleks leśny Znajduje się we wschodniej części gminy wokół wsi Lipiny, na terenie Pagórków Złotogórskich i na ich przedpolu. Dominują trzy typy siedlisk leśnych: bór mieszany świeży oraz bór świeży w przewadze sosnowy z niewielkim udziałem dębu, brzozy, świerku, akacji i olchy.

Wzdłuż cieków i na terenach podmokłych występuje bór mieszany wilgotny oraz bór wilgotny z wyraźną przewagą olch. Pozostałe większe kompleksy są związane z polami wydmyowymi i mają charakter lasów glebochronnych. Dominuje tutaj siedlisko boru świeżego z monokulturą sosny.

Teren miasta Konina jest w dużej części zurbanizowany. Zieleń miejska ogranicza się maksymalnie do parków i miejskich terenów rekreacyjnych. Na terenie miasta znajdują się także tereny z naturalną roślinnością. Na uwagę zasługuje dolina Warty będąca ostoją wielu gatunków flory i fauny, w szczególności ptactwa. Jest to obszar wilgotnych łąk, torfowisk niskich oraz terenów zadrzewionych- łągów, olsów, a także miejscami borów. Znajdują się tutaj także pola uprawne, łąki i pastwiska. Roślinność jest urozmaicona w zależności od intensywności gospodarki rolnej. W pobliżu otwartych wód występują rośliny szuwarowe m.in. lilie wodne takie jak grążel żółty i grzybień biały. Tereny z okresowo stagnującą wodą charakteryzujące się ekstensywną gospodarką łąkowo-pastwiskową zajmowane są przez półnaturalne zbiorowiska łąk wilgotnych z siedliskami trzęślicy, mанны mielec, wyczyrca i rajgrasow. Rejony bardziej przesuszone, z najwyższym krótkookresowym stanem podwyższonego uwilgocenia, zajmowane są przez zbiorowiska typowe dla krajobrazu rolniczego o niskiej intensywności.

Znaczne obszary w obrębie granic administracyjnych Konina stanowią tereny przemysłowe silnie przekształcone przez człowieka- dawne wyrobiska pokopalniane oraz tereny przemysłowe elektrowni i huty. Występują tam gatunki roślin zaliczane do grup ruderalnych i synurbijnych, tolerujących silne niekorzystne przekształcenia środowiska przyrodniczego, oraz gatunki obce wprowadzane w celu poprawy estetyki w sąsiedztwie zabudowań.

Lesistość gminy Kazimierz Biskupi wynosi aż 26% pomimo faktu, iż środowisko przyrodnicze w wyniku działalności górniczej uległo istotnym przeobrażeniom. Tam, gdzie ingerencja człowieka w środowisko była największa powstały silnie przekształcone przestrzenie z nową szatą roślinną i zwierzęcą charakterystyczną dla obszarów poeksploatacyjnych.

Teren gminy Kazimierz Biskupi charakteryzuje się najatrakcyjniejszymi kompleksami leśnymi w regionie. Najistotniejszym terenem jest Puszcza Bieniszewska wpisana na listę obszarów chronionych NATURA 2000. W jej obrębie wydzielono cztery rezerваты:

- **Rezerwat Leśny Bieniszew** obejmujący 144,40 ha lasów liściastych z przewagą grądów i dębów, z których część to drzewa pomnikowe. Występuje tu wiele gatunków roślin, takich jak konwalia dwulistna, przylaszczka pospolita, dziurawiec skąpolistny.
- **Rezerwat Pustelnik** o powierzchni 125 ha utworzony w celu zachowania lasów łągowych i grądowych oraz występującej tu licznie lilii złotogłów. Na tym obszarze jest także Sowia Góra, na której szczycie znajduje się słynny klasztor Kamedułów.
- **Rezerwat Mielno** utworzony w 1957r. jest najstarszym na terenie Puszczy Bieniszewskiej

rezerwatem. 94, 43 ha obejmują jezioro Mielno i otaczające je łąki i kompleksy leśne z ponad 40 gatunkami drzew i krzewów m.in. reliktem późnoglacialnym - brzozą niską. Jezioro to obecnie poddane jest procesom eutrofizacyjnym i narastaniu nań rzadkich roślin takich jak osoka aleosowata, żabiściek pływający oraz storczyka- lipiennika Loesela. Znajduje się tutaj pomnik przyrody- dąb szypułkowy o obwodzie pierśnicy 550 cm. i wysokości 20 metrów.

- **Rezerwat Sokółki** o powierzchni 240 ha chroniący lasy grądowe i łąkowe: jesionowo - olszowe i jarzmiankowo - jesionowe oraz występujące w runie wawrzynki wilczelyko oraz lilie złotogłów

Na terenie powiatu słupeckiego, lasy to oddzielone od siebie kompleksy, różniące się pod względem gatunkowym i siedliskowym. Pod względem zalesienia gmina Powidz i Orchowo posiada największe zasoby. Lasy obejmują następujące kategorie: glebochronne, wodochronne (zasoby wód podziemnych), wodochronne (wzdłuż cieków i siedlisk wilgotnych), wokół miast, obronne. W lasach prowadzi się gospodarkę leśną zapewniającą utrzymanie spełnianych funkcji ochronnych, spełniają one także funkcję rekreacyjną, produkcyjną oraz poza produkcyjną. Do tej ostatniej zalicza się funkcje ekologiczne oraz społeczne. W lasach występują takie gatunki zwierząt jak: jelenie, sarny, daniela, dziki, lisy, jenoty, zające kuny i inne. Na terenach powiatu występują różnego rodzaju gatunki ptactwa (m. in. bocian biały i czarny, czapla siwa, perkoz, kormoran) i ryb (m. in. szczupak, sielawa, sieja).

Gmina Słupca posiada bardzo niewielki współczynnik lesistości wynoszący około 5%. Większość terenów leśnych stanowią młode nasadzenia na słabych glebach, głównie brzozy i sosny. Większe zespoły leśne występują w północnej części gminy, w granicach Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Uzupełnieniem terenów leśnych są zadrzewienia przydrożne i śródpolne, ogrody prywatne i parki podworskie.

Obszar gminy Łądek jedynie w 3% pokryty jest lasami. Tak mały współczynnik związany jest z rolniczym charakterem gminy. Na żyznych terenach z lasami grądowymi zamieniono w pola uprawne. Nawet obszary doliny Warty z lasami łągowymi i olszowymi przekształcone zostały w użytki zielone i pola. Lasy pozostały na obszarach nieprzystatnych rolnictwu ze względu na niską żyzność gleb lub ukształtowanie terenu. Praktycznie wszystkie lasy w gminie zostały przekształcane aż do lat 70. XX wieku.

Obecnie, tereny leśne porastają sosny, dęby, graby, brzozy i akacje. Jedynie większe obszary zalesione to: dolina Lubiecz między Waclawowem a Wolą Koszutką oraz obszary wydymowe w dolinie Warty. Pozostałe niewielkie obszary leśne rozrzucone są po całej gminie. Coroczne zalesianie obszaru gminy poprawia sytuację różnorodności biologicznej.

Na terenie gminy Łądek istnieje 10 pomników przyrody, zlokalizowanych w dwóch zabytkowych parkach przypałacowych w Łądzie (8) i Ciężeniu (2). Są to m.in. drzewa: sosna, klony, dęby. W ww. miejscowościach występują także obiekty parkowe wpisane do rejestru zabytków.

Na terenie gminy znajdują się fragment Doliny Środkowej Warty, Pyzdrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz część Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego, w obrębie którego projektowane są dwa rezerwaty faunistyczne:

- „**Lipowa Góra**” o powierzchni około 600 ha obejmujący zalewowe łąki kośne, liczne starorzecza z trzcinowiskami oraz rzadkie laski olchowo-wierzbowe jak i sosnowe na



wydmach. Na tym terenie występują rzadkie gatunki ptaków takich jak: gęgawa, płaskonos, cyranka, bąk, krakwa, cyraneczka, kropiatka, zielonka, żuraw, jastrząb, błotniak stawowy, rycyk, krwawodziób.

- „**Lądek**” im. Dr Z. Czarneckiego o powierzchni około 450 ha, obejmujący bogatą mozaikę zróżnicowanych środowisk, użytkowaną jako łąki i pastwiska, częściowo pozostawioną jako nieużytek. Są to pasy wyniesień typu grądzików, wilgotne łąki, liczne starorzecza. Stwierdza się tu występowanie i gniazdowanie najliczniejszego w całej dolinie środkowej Warty zgrupowania ptaków wodnych i błotnych (ok. 170 gatunków). Do najcenniejszych, zagrożonych wyginięciem a nie wymagających ochrony należą: czajka, rycyk, krwawo dziób, rożeniec, cyranka, płaskonos, derkacz, batalion, gęś gęgawa, rybitwa czarna, mewa śmieszka, kropiatka, błotniak stawowy.

Ponadto, na podstawie inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w 1995 roku przez zespół naukowców pod kierunkiem dr H. Kuświka wytypowano tereny proponowane do utworzenia 4 rezerwatów florystycznych:

- „**Lądkowski Borek**” - wzniesienie wydmowe częściowo sztucznie zalesione, porośnięte murawami napiaskowymi oraz wrzosowiskami
- „**Niwka**”- śródłukowy fragment lasu liściastego z łęgiem jesionowo-wiązowym, otoczony starorzeczami
- „**Kępa Warciańska**”- wyspa na rzece Warcie z zachowanym fragmentem łągu wierzbowego
- „**Meszna**”- fragment wilgotnych łąk, torfowisk niskich oraz lasów łęgowych i zadrzewień wierzbowych w pobliżu wsi Dziedzice.

Położenie w zasięgu strefy oddziaływania widokowego	Nazwa obszaru chronionego
strefa lokalna <1km	Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu
	Dolina Środkowej Warty
	Ostoja Nadwarciańska
strefa sub-regionalna 1-5 km	Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu
	Dolina Środkowej Warty
	Ostoja Nadwarciańska
	Nadwarciański Park Krajobrazowy
	Pyzdrowski Obszar Chronionego Krajobrazu
	Puszcza Bieniszewska
strefa regionalna 5-10 km	Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu
	Dolina Środkowej Warty
	Ostoja Nadwarciańska
	Nadwarciański Park Krajobrazowy
	Pyzdrowski Obszar Chronionego Krajobrazu
	Puszcza Bieniszewska
	Rezerwat Leśny Bieniszew
	Rezerwat Pustelnik
	Rezerwat Sokółki
strefa ZVI 10-35 km	Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu
	Dolina Środkowej Warty
	Ostoja Nadwarciańska

	Nadwarciański Park Krajobrazowy
	Pyzdrowski Obszar Chronionego Krajobrazu
	Powidzki Park Krajobrazowy
	Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu
	Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu
	Ostoja Nadgoplańska
	Nadgoplański Park Tysiąclecia
	Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy
	Lasy Żerkowsko-Czeszewskie
	Jezioro Gopło
	Rezerwat Żłota Góra
	Rezerwat przyrody Kozia Góra
	Park Krajobrazowy Nadgoplański Park Tysiąclecia

Najważniejsze obszary ochrony przyrody na obszarze oddziaływania widokowego inwestycji to:

- **Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu** zajmujący powierzchnię 2547 ha został utworzony w celu zachowania terenów fragmentu Pojezierza Gnieźnieńskiego (wpisanego na listę obszarów NATURA 2000) połączonego ciągiem wzgórz z obszarem dawnej Puszczy Bieniszewskiej z uwagi na wyjątkową koncentrację walorów przyrodniczych, krajoznawczych i rekreacyjnych. Leży on na południowy zachód od planowanej inwestycji obejmując południową część pojezierza gnieźnieńskiego z Puszcza Bieniszewską oraz inne tereny sąsiadujących z Koninem gmin. Występuje tutaj także wiele form geomorfologicznych takich jak wzgórza morenowe rynny polodowcowe, często wypełnione wodą. Są to jeziora: Niedzięgiel, Powidzkie, Suszewskie, Wilczyńskie, Budzisławskie, Ostrowickie. Wzniesienia o wysokości do 20 m. (125 m. n.p.m.) ciągną się od Powidza do Konina. Teren ten wykorzystywany jest w celach wypoczynkowych i rekreacyjnych, o czym świadczy duża ilość szlaków turystycznych.
- **Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu** obejmujący 1890 ha i trzy główne wzniesienia, z których najwyższym jest Żłota Góra. Formy te zbudowane są z osadów piaszczysto-żwirowych, które porastają lasy sosnowe i dębowe z różnymi domieszkami zapobiegające erozji i osuwaniu.
- **Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu** o powierzchni 5 789 ha, którego zachodnia granica sięga do ujścia Kanału Morzysławskiego i biegnie na północ poprzez jezioro Gosławskie i Ślesin, aż po pojezierze Kujawsko-Pomorskie aż po dolinę Warty w miejscowości Koło. Teren ten charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu z jeziorami, oczkami wodnymi, dolinami i niską lesistością. Na jego terenie znajdują się dwa rezerваты przyrody: Kawęczyńskie Brzęki oraz Nadgoplański Park Tysiąclecia, które położone są w dużej odległości od planowanej inwestycji.
- **Pyzdrowski Obszar Chronionego Krajobrazu** o powierzchni 30 000 ha, którego część obszaru pokrywa się z terenem Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego, stanowiąc dla niego także otulinę. Leży na Równinie Rychwalskiej, obejmując swym zasięgiem też część doliny środkowej Warty. Urozmaicony krajobraz jest mozaiką lasów, łąk i torfowisk oraz pól uprawnych. Utworzono go w celu ochrony terenów o cechach środowiska zbliżonego do stanu naturalnego.

Zachodnia część Doliny Konińsko-Pyzdrskiej, składająca się z łąk i pastwisk, zadrzewień łąkowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy, jest okresowo zalewana.

O wartości przyrodniczej tego terenu w dużej mierze stanowią ptaki, szczególnie wodno-

ślótne. Swoje miejsca łęgowe mają tu m.in. perkozy, bąki, gęgawy, cyranki, płaskonosy, kropiatki, derkacze, kszuki, krwawodzioby, rycyki i rybitwy czarne, a dla regionu charakterystyczne są także: błotniak łąkowy, dudek, przepiórka, dziwonia i kulik wielki.

- **Nadwarciański Park Krajobrazowy** o powierzchni 13 428 ha leży w obrębie kilku gmin należących do powiatów konińskiego, słupeckiego i wrzesińskiego: Golina, Łądek, Pyzdry, Rzgów i Zagórów. Leży w dolinie Warszawsko-Berlińskiej. Powstał w wyniku ostatnich procesów związanych ze złodowaceniem ma na celu ochronę środowiska przyrodniczego, krajobrazu dolinnego i w szczególności miejsc łęgowych wielu gatunków ptaków, a także zabezpieczenia wartości historycznych i kulturowych. Jest to najcenniejszy fragment doliny środkowej Warty.

Teren ten znajduje się w dawnym korycie szerokiej na kilkadziesiąt kilometrów rzeki. Współczesna Warta jest o wiele mniejsza, jednak jej wpływ na otaczający ją krajobraz jest znaczny. Unikatowość przyrody na terenie parku potwierdza fakt występowania łąk, pastwisk, a także wydm. Warunki w dolinie Warty kształtowane są przez okresowe powodzie przypadające na okres wiosenny oraz nieregularne wezbrania letnie. Od występowania i poziomu tych zjawisk zależy życie ogromnej ilości organizmów. To właśnie im dolina zawdzięcza tak duże bogactwo gatunków.

Bogata awifauna reprezentowana jest przez 231 gatunków ptaków, z czego 146 to gatunki łęgowe. Są to m.in. czapla siwa, bąk, bączek, ślepowron, perkoz zausznic, łabędzie i gęsi gęgawy, cyraneczki, kaczki łąkowe oraz wyjątkowo rzadkie derkacze.

Bogata roślinność parku reprezentowana jest przez 1000 gatunków roślin naczyniowych, z czego 100 znajduje się na „czerwonych listach” Polski i Wielkopolski, tworzących około 230 zbiorowisk roślinnych. Spotkać można grzybienie białe tzw. lilie wodne, widłaki, goździki, grązel żółty, sporadycznie występuje najmniejsza roślina kwiatowa świata o wielkości około 1mm –wolfia bezkorzeniowa.

W strefie najbliższej korytu rzeki zachowały się lasy obecnie najrzadsze w Europie - łęgi wierzbowe i towarzyszące im zarośla wiklinowe. Wśród łąk na niewielkich wyniesieniach terenu i wydmach występują rzadkie zbiorowiska roślinne, takie jak murawy stepowe. Na skraju doliny już tylko w kilku miejscach porasta zagrożony wyginięciem typ lasu - łęg zboczowy.



Logotyp Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego

źródło: <http://zpkww.poznan.ibip.pl/public/?id=37240>

- **Powidzki Park Krajobrazowy** o powierzchni 24 600 ha znajduje się w obrębie gmin: Kleczew, Orchowo, Ostrowite, Powidz, Słupca, Wilczyn, Witkowo. Utworzony został w celu zabezpieczenia wartości przyrodniczych oraz kulturowych. Swoistą cechą krajobrazu tego regionu jest system 17 jezior połodowcowych, zwykle wąskich, długich i głębokich.

Znajdują się tutaj jedne z największych i stosunkowo czystych jezior Wielkopolski: Powidzkie i Skorzęcińskie. Większość jezior połączona jest drobnymi ciekami i sztucznymi kanałami, brak natomiast dużych rzek. Dość bogata jest szata roślinna: 990 gatunków roślin naczyniowych w 216 zbiorowiskach roślinnych. Wśród roślin 60 gatunków podlega prawnej ochronie. 13 okazałych drzew lub grup drzew objęto ochroną w formie pomników przyrody. Zanotowano 174 gatunków ptaków, 34 ssaków oraz 22 gatunki ryb.

Zlokalizowane są tutaj zabytki pochodzące z epoki brązu aż do czasów obecnych. Bardzo charakterystycznym elementem tego obszaru są zabytkowe XIX wieczne dworki właścicieli ziemskich i przylegające do nich parki, a także zabytkowe cmentarze różnych wyznań, np. ewangelicko - augsburskie.



Logotyp Powidzkiego Parku Krajobrazowego

źródło: <http://zpkww.poznan.ibip.pl/public/?id=23415>

- rezerwat przyrody **Złota Góra** o powierzchni 123,87 ha chroni on walory krajobrazowe oraz przyrodnicze najwyższego w powiecie konińskim wzniesienia o tej samej nazwie. Jego wysokość to 191 m n.p.m. Złotą Górę porastają lasy dębowe i mieszane, spotyka się także nasadzenia jałowca i sosny. Teren rezerwatu cechuje się lokalnym klimatem o zdrowotnych właściwościach, co oprócz pięknych widoków przyciąga turystów z regionu.
- **Park Krajobrazowy Nadgoplański Park Tysiąclecia** – park krajobrazowy w województwie kujawsko-pomorskim utworzony na mocy rozporządzenia nr 252 z dn. 10.12.1992 wydanego przez Wojewodę Bydgoskiego. Powierzchnia parku to 8898 ha, w 2002 r. – 9982,71 ha. Park powstał na bazie istniejącego na tym terenie rezerwatu przyrody Rezerwat przyrody Nadgoplański Park Tysiąclecia. W rezultacie z rezerwatu powstał obszar chroniony, częściowo funkcjonujący jako park krajobrazowy, a częściowo jako rezerwat przyrody. Nadgoplański Park Tysiąclecia stanowi również obszar Natury 2000 pod nazwą "Ostoja Nadgoplańska".

Rezerwat został założony 15 września 1967 r. na powierzchni 12683,76 ha, w powiatach ówczesnego województwa bydgoskiego: inowrocławskim, radziejowskim, mogileńskim oraz w powiecie konińskim woj. poznańskiego. Powierzchnia rezerwatu podzielona została na:

- obszar ochrony rezerwatowej – 2313,76 ha,
- otaczający go obszar ochrony krajobrazowej – 10370,00 ha.

Celem powołania rezerwatu było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych licznych miejsc lęgowych ptactwa wodnego, błotnego i lądowego, zabezpieczenie wartości historycznych tego rejonu związanych z początkami Państwa Polskiego, ochrona naturalnych właściwości środowiska przyrodniczego i swoistych cech krajobrazu (Jezioro Gopło, obszar gruntów i lasów do niego przylegających, ostoja ptactwa wodnego i błotnego).

Opisywany obszar, oprócz zawiera inne obszary chronione w ramach programu NATURA 2000. Są to:

- **Puszcza Bieniszewska** wpisana jest na listę obszarów chronionych NATURA 2000 (PLH300011). Jest pozostałością po historycznej Puszczy Kazimierskiej. Jej powierzchnia to ponad 22 km<sup>2</sup>. Jest ona najcenniejszym kompleksem leśnym w regionie, ostoją ptactwa i zwierząt łownych. Znajduje się tutaj kilka jezior, m.in. Pustelnik, Mielno, Wściekle, Skąpe. Znajduje się tutaj także wiele pomników przyrody- dębów szypułkowych i bezszypułkowych o wieku przekraczającym 500 lat.
- **Pojezierze Gnieźnieńskie** (PLH300026): rozległe tereny o młodoglaclanej rzeźbie z wieloma formami: rynnami polodowcowymi, morenami, równinami sandrowymi z wieloma jeziorami m.in. Powidzkim, Niedzięgiel, Budzisławskie, Wójcińskie. Mają tutaj swoje źródła rzeki Welna, Noteć Zachodnia i Mieszna. Teren o dużej powierzchni lasów, głównie mieszanych, z których najlepiej zachowały się Lasy Miradzkie i Skorzęcińskie.
- **Dolina Środkowej Warty** (PLB300002): obszar chroniony o znaczeniu międzynarodowym obejmujący teren o powierzchni 60 134 ha, w tym:
  - 55 865,6 ha położonych w województwie wielkopolskim na terenie między innymi gmin: Golina (3 727,7 ha), Kramsk (10 006 ha), Krzymów (2 451,1 ha), Rzgów (3 075,9 ha), Stare Miasto (837,7 ha), Ślesin (2,7 ha), Łądek (3.642,0 ha), miasto Konin (1 677 ha),
  - 4 268,2 ha położone w województwie łódzkim na terenie gmin: Poddębice (574,6 ha) i Uniejów (3 693,6 ha).

Głównym celem jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej, głównie ptaków.

Jest to obszar zalewowy rzeki Warty, łąk, pastwisk lokalnie porośniętych łęgami i wikliną nadrzeczną. Stanowi on ważną ostoję ptaków wodno-błotnych, zwłaszcza w okresie lęgowym. Występują to co najmniej 42 gatunki ptaków znajdujących się na liście Załącznika I Dyrektywy i 18 gatunków Czerwonej Księgi. Tutejszy krajobraz jest jednym z najlepiej zachowanych naturalnych i półnaturalnych krajobrazów typowej rzeki nizinnej. Głównym elementem przyrodniczo-krajobrazowym jest wyraźne obniżenie terenu obejmujące zalewową dolinę Warty w jej środkowym biegu. Całość stanowi dobrze wykształcony korytarz ekologiczny z jeszcze stosunkowo mało zniekształconymi powiązaniem ekologicznymi, mimo przeprowadzenia prac regulacyjnych na odcinku Konin-Sławsk.

Cały obszar leżący w granicach Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego wyznaczony został jako specjalny obszar dla ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. W Europejskiej Sieci Ekologicznej – Natura 2000 obszar ten nazwano „Ostoją Nadwarciańską”

- **Ostoja Nadwarciańska** (PLH300009): obszar specjalnej ochrony siedlisk roślin bagiennych, torfowiskowych, suchych i wydmych znajdujących się w krajobrazie typowej rzeki nizinnej.

Międzynarodowe walory środowiskowe ostoi potwierdzone zostały przez uwzględnienie jej w programach CORINE biotopes i ECONET- Polska. Spełnia ona także kryteria obszarów ważnych z punktu widzenia ochrony biotopów podmokłych w ramach Konwencji Ramsarskiej.

### **3.5.6 Zasoby wód podziemnych**

Zasoby wód podziemnych regionu konińskiego zaliczają się w większości do obszarów wysokiej ochrony (OWO). Utworami wodonośnymi są szczelinowe margle, wapienie, opoki, piaskowce, piaski i inne. Występują tutaj trzy poziomy wodonośne:

- czwartorzędowy
- trzeciorzędowy
- kredowy

Najwyżej zalegający poziom czwartorzędowy posiada największe wahania zależne od opadów atmosferycznych. Jest on najbardziej narażony na zanieczyszczenia ściekami i nawozami z pól uprawnych. Korzysta z niego najczęściej ludność posiadająca prywatne, płytkie studnie. W zależności od miejsc, woda pobierana jest z głębokości od 20 do nawet 70 i więcej metrów poniżej poziomu terenu.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny jest w mniejszym stopniu podatny na czynniki zewnętrzne. Woda zalegająca na głębokości powyżej 80 m ujmowana jest przez większe studnie z systemami rurociągów.

Poziom kredowy jest najgłębszy i najzasobniejszy w wody podziemne z wszystkich eksploatowanych poziomów. Korzystają z niego jednostki pobierające wodę dla większej ilości osób. Głębokości ujęć często sięgają sto kilkadziesiąt metrów ppt.

Działalność wydobywcza spowodowała bardzo znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Znaczna część obszarów, gdzie wydobywa się węgiel brunatny jest obecnie w zasięgu leja depresyjnego. Sytuację mieszkańców poprawiło utworzenie systemu wodociągów, jednakże problem ten pozostał jednym z ważniejszych punktów dotyczących rewitalizacji tych obszarów.

### **3.5.7 Zasoby wód powierzchniowych**

Opisywany obszar jest zróżnicowany pod względem występowania elementów hydrograficznych. Zbiorniki wodne to przede wszystkim rynnowe jeziora i oczka polodowcowe powstałe podczas ostatniego zlodowacenia bałtyckiego, a także sztuczne zbiorniki powstałe po wyrobiskach kopalnianych.

Rzeki na tym terenie charakteryzują się śnieżno-deszczowym reżimem, z kulminacją przepływów w okolicach marca i niżówkami rozpoczynającymi się w czerwcu. Ciekawym elementem jest występowanie wielu kanałów związanych z działalnością kopalń i elektrowni.

Obszar powiatu konińskiego należy do zlewni Warty i Noteci. Sieć rzeczna na terenie powiatu jest stosunkowo gęsta. Do najważniejszych należą rzeki: Warta, Noteć, Powa, Czarna Struga, Struga Ostrowicka, Struga Kleczewska i kanał Topiec.

Wody jezior o powierzchni powyżej 50 ha znajdujących się na terenie powiatu, do roku 2006 były klasyfikowane w II bądź III klasie czystości, za wyjątkiem jeziora Budziławskiego – I klasa i jeziora Suszewskiego – pozaklasowe.

Sieć wodna gminy Golina należy do zlewni Warty, która przepływa wzdłuż południowej granicy gminy. Cały obszar gminy odwadniają niewielkie, najczęściej bezimienne ciekі, uchodzące do Warty. Brak jest większych powierzchniowych zbiorników wodnych. Jedynym jest Jezioro Głodowskie, leżące na granicy gmin Golina oraz Kazimierz Biskupi.

Gmina Rzgów należy do dorzeczy Warty, a trzeciorzędowy dział wodny rozgranicza zlewnie lewobrzeżnych dopływów rzeki Warty, Powy i Topca. Ukształtowanie terenu, budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne zdecydowały o obecnym systemie odwodnienia powierzchniowego. Główną oś hydrograficzną stanowi rzeka Warta płynąca dnem Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej ze wschodu na zachód w północnej części gminy.

Wody powierzchniowe to system drobnych cieków, z których największymi są Struga Zarzewska i Czarna Struga, dość silnie zanieczyszczone.

Przez gminę Stare Miasto przepływają rzeki Warta i Powa. Obie są silnie zanieczyszczone. Warta płynie dnem Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej przez północną część gminy odcinku długości 7 km.

Powa odwadnia swoim dorzeczem ponad 70% powierzchni gminy. Jej charakterystyczną cechą jest wyraźna asymetria dorzecza- dominują dopływy prawostronne. Około 20% powierzchni Gminy znajduje się w dorzeczu Strugi Zarzewskiej.

Rzeka Powa jest lewostronnym dopływem Warty o wyrównanym przebiegu południkowym odwadniającym około 70% obszaru gminy. Wypływa w Kotlinie Rychwalskiej na wysokości około 120 m. n.p.m. i uchodzi po 50 km do Warty sztucznym kanałem niedaleko Rumina. W dolnym biegu łączy się z kanałem Topiec.

Wody powierzchniowe miasta Konina obejmują naturalne zbiorniki wodne, rzeki oraz sztuczne zbiorniki i ciekі wodne. Najważniejszą rzeką jest Warta stanowiąca oś hydrograficzną miasta. Płynie dnem Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej w kierunku zachodnim, tworząc krajobraz o dużych wartościach estetycznych. Rzeka Powa to południowy dopływ Warty o długości 40 km, uchodzący do niej w miejscowości Posoka.

Kanał Ślesiński biegnący na północ łączy Wartę z jeziorem Gopło przebiegając przez ciąg jezior rynnowych znajdujących się w dużej części gminy Ślesin. W północnej części miasta położone są dwa stosunkowo duże, naturalne jeziora należące do dorzecza Warty. Obecnie wykorzystywane są przez elektrownie Konin i Pątnów w procesach chłodzenia.

Jezioro Gosławskie o powierzchni 454,5 ha jest płytkim jeziorem, gdzie średnia głębokość to 3 m. Do zachodniego brzegu przylega Puszcza Bieniszewska, od wschodu otaczają go dzielnice Pątnów i Gosławice. Na północnym brzegu leży elektrownia Pątnów.

Jezioro Pątnowskie ma powierzchnię 282,6 ha. Podobnie jak Gosławskie jest płytkie- średnia głębokość to zaledwie 2,6 m. Do bezleśnych brzegów jeziora przylegają od południa łąki torfowe, a od północno-zachodniej dzielnice Pątnów, Gaj, Cukrownia-Gosławice i Łężyń.



Na terenie miasta znajdują się sztuczne zbiorniki wodne, z których najważniejszym jest zbiornik wstępnego schładzania o powierzchni 75 ha będącym bezpośrednim odbiornikiem wód zrzutowych z elektrowni Konin. Obecne są także bezodpływowe zbiorniki powstałe w wyniku zalewania wodą wyrobisk pokopalnianych będącymi małymi jeziorami. Są to jezioro Morzysław, Zatorze i Czarna Woda. Wyrobisko po odkrywcę Gosławice o powierzchni 185 ha częściowo jest zalane wodą. Obecnie stanowi mokre składowisko odpadów paleniskowych z Elektrowni Konin i Pątnów.

Zasoby wód powierzchniowych gminy Kazimierz Biskupi tworzą jeziora, małe oczka wodne, sztuczne zbiorniki i ciek wodne. Znajdują się także wykopane przez kopalnie węgla kanały, które odprowadzają wodę z szybów odwadniających do cieków.

Wśród rzek na uwagę zasługują przede wszystkim:

- **Struga Ostrowicka**, zwana dawniej Strugą Biskupią- rzeka o długości 19,4 km płynąca z północnego-zachodu na południowy wschód. Ma swój początek w Jeziorach Jarockim i Koziegłowskim. Odprowadza wody do Jeziora Gosławskiego, przy obszarze którego zlewnia wynosi 249,1 km<sup>2</sup>. Odprowadza się do niej wody kopalniane, co powoduje wzrost przepływów rzeki w ciągu całego roku, a także zwiększa poziom zanieczyszczeń
- **Struga Kleczewska**- płynie z północy na południe, od rozlewisk i terenów zabagnionych w rejonie Kleczewa, aż do Strugi Ostrowickiej, której jest dopływem. Obecnie działalność kopalni sprawiła, iż rzeka ta ma ponad czterokrotnie większy przepływ roczny.

Największymi zbiornikami wodnymi gminy są:

- **Jezioro Głodowskie** o powierzchni 48,8 ha- ostatni fragment rynny goplańskiej. Kształt jeziora jest wydłużony, linia brzegowa słabo urozmaicona. W okresie letnim wykorzystywane jest w celach rekreacyjnych. Prace górnicze sprawiły, że w ostatnich latach poziom wody w jeziorze znacznie się obniżył, co zmusiło władze lokalne do podjęcia szybkich działań w celu zachowania jego niezwykle cennych w skali regionu walorów.
- **Jezioro Gosławskie** stanowiące granicę gminy Kazimierz Biskupi i Konina. Jest ono dużym i płytkim zbiornikiem wykorzystywanym przez elektrownię Pątnów II
- zbiornik retencyjny we wsi Kozarzewek utworzony na zwałowisku zewnętrznym odkrywki
- pokopalniane oczka wodne w Komorowie o łącznej pojemności retencyjnej 885 tysięcy m<sup>3</sup>
- jeziora: Wściekle, Skąpe i Pustelnik na terenie Puszczy Bieniszewskiej.
- **sztuczny zbiornik po odkrywcę „Kazimierz Południe”** znajdujący się w okolicach wsi Kozarzewek powstał według projektu wrocławskiej firmy Poltegor-Projekt Sp. z o.o. Jego realizacja rozpoczęła się już podczas zwałowania w 1999r. Niecka, jak i rekultywacja i zagospodarowanie zostały wykonane przez maszyny kopalni. Powierzchnia zbiornika znajdującego się 97,6 m.n.p.m. wynosi 65 ha. Obszar wraz ze skarpami i terenami przylegającymi do zbiornika zajmuje dodatkowe 45 ha. Nachylenie skarp jest przeznaczone dla plaż- trawiastych i piaszczystych. Skarpy o większym nachyleniu umocnione zostały dodatkowymi materiałami. Dla podniesienia atrakcyjności, jezioro podzielono półwyspem oraz utworzono na nim dwie wyspy. Zasilany jest on wodą Strugi Biskupiej. Napelniony w 2003 roku zbiornik posiada II klasę czystości wód. Otoczony 35 ha terenów rolniczych i 40 ha lasów jest on bardzo atrakcyjnym elementem krajobrazu, z którego mogą korzystać wszyscy mieszkańcy regionu.



- **sztuczny zbiornik po odkrywce „Kazimierz Północ”** jest w fazie planowanego utworzenia. Znajdować się będzie on częściowo na terenie północnej części gminy Kazimierz Biskupi i częściowo w południowej części gminy Kleczew. Będzie miał powierzchnię około 455 ha. Jego głębokość wyniesie od 20 do nawet 60 m. Centralna część zbiornika o powierzchni 36 ha nie jest zwałowana. Będzie więc ona stanowiła „okno hydrauliczne” zasilające jezioro wodami podziemnymi. Dodatkowo, jezioro napełnione zostanie przez opady atmosferyczne, a także przez wodę z odkrywki „Józwin II B”. Po napełnieniu, objętość wody wyniesie około 97 mln m<sup>3</sup>. Planowanymi obecnie obiektami zagospodarowania turystycznego mają być dwa tereny rekreacyjne z plażami, przystań oraz tereny zielone ze ścieżkami spacerowymi.

Powiat Słupecki posiada znaczne zasoby wód powierzchniowych, zarówno stojących jak i płynących. W jego granicach powiatu znajduje się 18 jezior (w tym jedno z czystszych w kraju i największe w Wielkopolsce- Jezioro Powidzkie). Jest to świetne miejsca do plażowania, kąpieli, nurkowania (prawdziwą "mekką" dla płetwonurków).

Głównym ciekim jest rzeka Warta i jej dopływy m. in. Mieszna, Czarna Struga oraz Wrześnica.

W granicach zlewni Mieszny znajdują się trzy jeziora powyżej 50 ha tj. Powidzkie, Słupeckie i Kosewskie. Zlewnię Czarnej Strugi w głównej mierze zajmują pola uprawne a 30 % pokrywają lasy. Wszystkie w/w dopływy rzeki Warty mają w niewielkim stopniu rozwiniętą sieć własnych dopływów. Do podstawowych cieków obszaru słupeckiego zalicza się także:

Suchą Rzekę, Bartosz, Bawół, Kanał Sierakowski, Kanał Lubiecz, Struga Ostrowicka, Kanał Suszewski, Kanał „B”, Kanał Czarnobrodzi, Kanał do Jeziora, Noteć Zachodnią, Kanał Kosewski, Strugę Rudnik, Strugę Grabieniecką, Kanał Gać. Łączna długość podstawowych cieków wodnych przepływających przez powiat wynosi 130,12 km. Na terenie Powiatu Słupeckiego występują także naturalne zbiorniki wodne oraz sztuczne zbiorniki retencyjne zasilane głównie wodami powierzchniowymi. Jeziora naturalne w liczbie około 17 obejmują powierzchnię ponad 2 000 ha co stanowi 2,4 % ogólnej powierzchni powiatu. Największe jeziora to: Jezioro Powidzkie o powierzchni 1 035,9 ha oraz Jezioro Ostrowickie o powierzchni 314,5 ha. Część jezior zlokalizowana jest w obrębie Powidzkiego Parku Krajobrazowego. Jeziora charakteryzują się najczęściej długim i wąskim kształtem o znacznych głębokościach i nierównym dnie. Z kolei do podstawowych zbiorników retencyjnych powiatu należą: Jezioro Słupeckie oraz zbiornik retencyjny Budzisławsko – Suszewski. Na terenie powiatu występują także obiekty małej retencji wodnej w postaci stawów i wyrobisk poeksploatacyjnych wypełnionych wodą oraz tereny podmokłe.

Położenie w strefie oddziaływania inwestycji	Nazwa jeziora	Powierzchnia zwierciadła wody (ha)
strefa lokalna	-	-
strefa sub-regionalna	sztuczny zbiornik w Kozarzewku	ok.65
	Jezioro Głodowskie	48,8
	Sztuczny zbiornik po odkrywce „Kazimierz Północ”	450
strefa regionalna	Jezioro Gosławskie	

	Jezioro Koziegłowskie	38,5
	sztuczny zbiornik w Komorowie	
	Jezioro Mielno	-
	Jezioro Skąpe	-
	Jezioro Wściekle	-
	Jezioro Ostrowite (Jarockie)	-

Najważniejsze zbiorniki wodne położone w strefach oddziaływania widokowego inwestycji

### 3.6. Walory krajobrazowo – kulturowe.

W zasięgu lokalnej strefy oddziaływania widokowego planowanej inwestycji nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków. W zasięgu strefy sub-regionalnej znalazły się jedynie zabytki miejskie w miejscowościach Golina, Myślibórz, Cienin Kościelny i Nowa Wieś.

Większa część zabytków wpisanych do rejestru znajduje się w strefie regionalnej, gdzie wpływ inwestycji na krajobraz jest zmniejszony. W opracowaniu uwzględniono także obiekty wpisane do rejestru zabytków, znajdujące się poza regionalną strefą oddziaływania widokowego, leżące jednak w jej pobliżu.

#### 3.6.1 Obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków znajdujące się w zasięgu oddziaływania 1 – 5 km:

Gmina	Miejscowość	Obiekty
<b>Golina</b>	Golina	- kościół par. p.w. św. Jakuba, drewn., 1765-67, nr rej.: 731 z 12.09.1969 - zespół dworski, 1 poł. XIX: - dwór, nr rej.: 181 z 21.08.1968 - park, ob. miejski, nr rej.: 437/179 z 3.04.1990
	Myślibórz	- kościół par. p.w. św. Mateusza, pocz. XVI, XVII, XVIII, XIX, nr rej.: 1032 z 12.03.1970, - cmentarz rzym.-kat. par., 1 poł. XIX, nr rej.: A-496/237 z 23.02.1994
<b>POWIAT SŁUPECKI</b>		
<b>Słupca</b>	Cienin Kościelny	- kościół par. p.w. św. Bartłomieja, drewn., 1720, 1946, nr rej.: 802/Wlkp/A z 22.06.2010
	Nowa Wieś	- zespół dworski, nr rej.: 399/141 z 2.12.1987: - dwór, po 1890 - park, k. XIX - budynki gospodarcze, 1855-90

### 3.6.2 Obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków znajdujące się w zasięgu oddziaływania 5 – 10 km:

Gmina	Miejscowość	Obiekty
Słupca	Kawnice	- park dworski, XIX, nr rej.: 18/53 z 20.06.1949
	Kolonia Rosocha	- cmentarz ewangelicko-augsburski, 2 poł. XIX, nr rej.: A-505/246 z 9.05.1994
	Węglewskie Holendry	- cmentarz ewangelicko-augsburski, 1 poł. XIX, nr rej.: A-506/247 z 9.05.1994
Kazimierz Biskupi	Bieniszew	- zespół klasztorny kamedułów: - kościół p.w. Narodzenia NMP, 1749-81, 1930, nr rej.: 326 z 30.10.1949 - zabudowania eremickie, 1 poł. XVIII, XX, nr rej.: 55 z 5.02.1965 - brama wjazdowa, 1 poł. XVIII, XX, nr rej.: j.w.
	Dobrosłowo	- kościół par. p.w. św. Jakuba Apostoła, drewn., 1540, 1749, 1806, 1862, nr rej.: 56 z 5.02.1965 (spalony 2001)
	Kazimierz Biskupi	- historyczny układ urbanistyczny d. miasta, ob. wsi, k. XIII-XX, nr rej.: 477/Wlkp/A z 16.03.2007 - kościół par. p.w. św. Marcina Biskupa, XII, 1512, 1859, 1898-1911, nr rej.: 51 z 1.02.1965 - plebania, 1 poł. XIX, nr rej.: 50 z 1.02.1965 - cmentarz rzym.-kat., nr rej.: 518/259 z 14.06.1995 - kościół cmentarny p.w. św. Izaaka, drewn., 1640, 1783, 1820, 1902, nr rej.: 49 z 1.02.1965 - zespół klasztorny bernardynów, ob. misjonarzy, nr rej.: 70/52 z 1.02.1965: - kościół p.w. Pięciu Braci Męczenników, 1518, k. XVIII - klasztor, 1518, XVIII - krużganek, XVIII/XIX - wieża bramna – dzwonnica, XVIII, XIX
Kleczew	Jabłonka	- park dworski, poł. XIX, nr rej.: 282/24 z 30.04.1984
Rzgów	Rzgów	- kościół par. p.w. św. Jakuba, drewn., XVI, 1600, 1760, 1790, 1867, nr rej.: 58 z 5.02.1965
	Świątniki	- chata nr 78a, drewn., k. XVIII, nr rej.: 390/132 z 18.11.1986
	Sławsk	- kościół par. p.w. św. Wawrzyńca, 1614, 1864-9, 1765, nr rej.:

		<p>1033 z 12.03.1970</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cmentarz rzym.-kat., poł. XIX, nr rej.: 480/221 z 20.07.1992</li> <li>- zespół dworski, nr rej.: A-529/270 z 28.03.1997:</li> <li>- dwór, 2 poł. XIX, pocz. XX</li> <li>- park, 2 poł. XIX</li> <li>- chata nr 57, drewn., ok. 1870, nr rej.: 392/134 z 18.11.1986</li> </ul>
<b>POWIAT SŁUPECKI</b>		
<b>Lądek</b>	Kowalewo Opactwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kościół par. p.w. śś Piotra i Pawła, drewn., 1784-1862, nr rej.: 105 z 31.05.1968</li> </ul>
	Ląd	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zespół klasztorny cystersów, ob. salezjanów, nr rej.: 540/Wlkp/A z 27.05.1968 i z 30.11.2007:</li> <li>- kościół p.w. NMP i św. Mikołaja, XII/XIII, 1651-89, 1728-35</li> <li>- klasztor, poł. XIV, XVII/XVIII, XX</li> <li>- ogród klasztorny z podwórzem gosp., XIX-XX</li> <li>- cmentarz zakonny, ob. park, 2 poł. XIX</li> <li>- ogrodzenie ogrodu i cmentarza, mur z bramą 2 poł. XIX</li> <li>- zespół dworski, poł. XIX, nr rej.: 410/152 z 27.09.1988:</li> <li>- dwór</li> <li>- park</li> </ul>
	Lądek	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kościół par. p.w. św. Mikołaja, 1760-77, 1791-1809, 1900-3, nr rej.: 104 z 31.05.1968</li> <li>- cmentarz rzym.-kat., pocz. XIX, nr rej.: 478/219 z 20.07.1992</li> </ul>
<b>Ostrowite</b>	Mieczownica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zespół pałacowy, k. XIX, nr rej.: 276/18 z 30.04.1984:</li> <li>- pałac</li> <li>- spichlerz</li> <li>- stajnia</li> <li>- park</li> </ul>
<b>Słupca</b>	Koszuty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kościół par. p.w. św. Mikołaja, 2 poł. XIX, nr rej.: 339/81 z 21.05.1984</li> <li>- cmentarz kościelny, nr rej.: j.w.</li> </ul>
	Młodojewo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kościół par. p.w. św. Mikołaja, drewn., 1780, 1875, nr rej.: 766 z 13.11.1969</li> </ul>
<b>Zagórów</b>	Kopojno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zespół pałacowy, 1 poł. XIX, nr rej.: 1378 z 23.02.1973:</li> <li>- pałac</li> <li>- oficyna</li> </ul>

		- spichlerz
--	--	-------------

### 3.6.3 Obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków znajdujące się w zasięgu oddziaływania w okolicach granicy strefy regionalnej (ponad 10 km):

Gmina	Miejscowość	Obiekty
<b>Grodziec</b>	Biskupice	- zespół dworski, poł. XIX, nr rej.: 328/70 z 21.05.1984: - dwór - park - oficyna, nr rej.: 329/71 z 21.05.1984 - gorzelnia, nr rej.: j.w.
	Grodziec	- kościół par. p.w. św. Wojciecha, k. XIX, nr rej.: 311/53 z 14.05.1984 - plebania, nr rej.: j.w. - zespół pałacowy: - pałac, XVIII, nr rej.: 23/336 z 22.01.1949 - dwór, 1830, nr rej.: 732 z 12.09.1969 - park, XIX, nr rej.: 16/36 z 16.12.1948
	Królików	- kościół par. p.w. św. Michała, 1763-1804, 1863, nr rej.: 57 z 5.02.1965 - mur cmentarny, nr rej.: j.w.
	Stara Huta	- chałupa olenderska, nr 6, drewn., k. XVIII, nr rej.: 371/113 z 10.12.1984
<b>Kazimierz Biskupi</b>	Posada	- zespół pałacowy, 2 poł. XIX, nr rej.: 385/127 z 2.09.1985: - pałac - park
<b>Kleczew</b>	Budzisław Górny	- zespół dworski, 2 poł. XIX, 1920-22, nr rej.: 446/187 z 6.09.1990: - dwór - park
	Budzisław Kościelny	- cmentarz rzym.-kat., pocz. XIX, nr rej.: 517/258 z 14.06.1995 - wiatrak koźlak, 1858, nr rej.: 368/110 z 10.12.1984
	Janków-Danków	- zespół dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: 283/25 z 30.04.1984: - dwór - park
	Kleczew	- historyczny układ urbanistyczny, XIV-XX, nr rej.: 478/Wlkp/A z 16.03.2007

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- kościół par. p.w. św. Andrzeja Apostoła, XIV, XVI, 1788, 1866-72, 1905,</li> <li>nr rej.: 47 z 1.02.1965</li> <li>- cmentarz rzym.-kat., pocz. XIX, nr rej.: 516/257 z 13.06.1995</li> <li>- dom, pl. Kościuszki 16, 1 poł. XIX, nr rej.: 1038 z 21.03.1970</li> <li>- dom, pl. Kościuszki 17, 1 poł. XIX, nr rej.: 1039 z 21.03.1970</li> <li>- dom, pl. Kościuszki 20, 1 poł. XIX, nr rej.: 1040 z 21.03.1970</li> <li>- dom, ul. Toruńska 2, 1 poł. XIX, nr rej.: 1041 z 21.03.1970</li> <li>- dom, pl. Wolności 5, 1 poł. XIX, nr rej.: 1037 z 21.03.1970</li> </ul>
	Miłaczew	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zespół dworski, nr rej.: 284/26 z 30.04.1984:</li> <li>- dwór, 1912</li> <li>- park, XIX</li> </ul>
	Nieborzyn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zespół dworski, nr rej.: 285/27 z 30.04.1984:</li> <li>- dworek, 1910-1912</li> <li>- park, ok. 1850</li> </ul>
	Sławoszewek	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zespół dworski, 1882-1884, nr rej.: 286/28 z 30.04.1984:</li> <li>- dwór</li> <li>- park</li> </ul>
	Złotków	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kościół par. p.w. Imienia NMP, 1880-86, nr rej.: 503/244 z 4.05.1994</li> <li>- dwór, k. XIX, nr rej.: 396/138 z 14.04.1987</li> </ul>
<b>Rzgów</b>	Grabienice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kościół par. p.w. św. Katarzyny, 1597, 1793, 1858, nr rej.: 164/1031 z 12.03.1970</li> </ul>
<b>POWIAT SŁUPECKI</b>		
<b>Lądek</b>	Ciążeń	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zespół kościoła par., nr rej.: 102 z 31.05.1968:</li> <li>- kościół p.w. św. Jana Chrzciciela, 1535, 1622, 1760</li> <li>- dzwonnica, poł. XIX</li> <li>- plebania, 2 poł. XVIII</li> <li>- zespół pałacowy:</li> <li>- pałac, pocz. XVIII, nr rej.: 22/335 z 17.01.1949</li> <li>- pawilon z galerią, 1760-68, nr rej.: 99 z 28.05.1968</li> <li>- park, XVIII-XIX, nr rej.: j.w.</li> </ul>
<b>Ostrowite</b>	Giewartów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kościół par. p.w. Podwyższenia Krzyża, 1907-14, nr rej.: 275/17 z 30.04.1984</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- kaplica cmentarna p.w. św. Rocha, 1811, nr rej.: 765 z 13.11.1969</li> <li>- zespół pałacowy, ok. 1853, nr rej.: 388/130 z 29.01.1986:</li> <li>- pałac</li> <li>- park</li> </ul>
	Siernicze Wielkie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dwór, 2 poł. XIX, pocz. XX, nr rej.: 277/19 z 30.04.1984</li> <li>- oficyna, poł. XIX, nr rej.: j.w.</li> </ul>
<b>Słupca</b>	Słupca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- założenie urbanistyczne, nr rej.: 55/544 z 23.02.1956</li> <li>- kościół par. p.w. św. Wawrzyńca, poł. XV, 1949-58, nr rej.: 59/623 z 25.04.1958</li> <li>- kościół fil. p.w. św. Leonarda i Wniebowzięcia NMP, drewn., XVI, 1730, nr rej.: 60/624 z 25.04.1958</li> <li>- park miejski, ul. Parkowa, 1867, nr rej.: 729/Wlkp/A z 29.12.2008</li> <li>- dom, ul. Kościuszki 4, 1 poł. XIX, nr rej.: 405/147 z 7.04.1988</li> </ul>
<b>Zagórw</b>	Zagórw	<ul style="list-style-type: none"> <li>- układ urbanistyczny, 1407-XX, nr rej.: 465/206 z 31.12.1991</li> <li>- kościół par. p.w. śś. Piotra i Pawła, ul. Kościelna, XV, 1740-60, 1851, nr rej.: 767 z 13.11.1969</li> <li>- plebania z otoczeniem, 1808, 1910, nr rej.: A/494/235 z 30.12.1993</li> <li>- zespół kościoła ewangelickiego, ul. Konińska 4-6, nr rej.: 451/192 z 17.10.1990:</li> <li>- kościół, 1884</li> <li>- pastorówka, 1938</li> <li>- kantorówka, 1913</li> <li>- cmentarz rzym.-kat., ul. Berdychów, 1 poł. XIX, nr rej.: 791/Wlkp/A z 19.04.2010</li> <li>- dom, Mały Rynek 4/5, 1 poł. XIX, nr rej.: 768 z 13.11.1969</li> </ul>
	Łukom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- park dworski, nr rej.: ks.2-I-2a/35/48 z 20.07.1949</li> </ul>
	Trąbczyn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kościół par. p.w. św. Stanisława, 1908, nr rej.: 384/126 z 2.09.1985</li> <li>- plebania, k. XIX, 1910, nr rej.: j.w.</li> </ul>



## 4. STUDIUM WIDOKOWE.

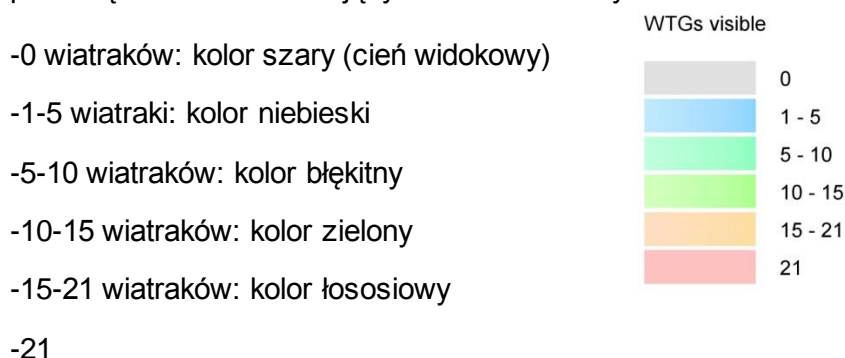
### 4.1. Analiza kartograficzna.

Analiza kartograficzna została przeprowadzona w oparciu o mapy topograficzne w skali 1:50 000 oraz o mapy wykorzystywane w programie WindPRO version 2.7.486.

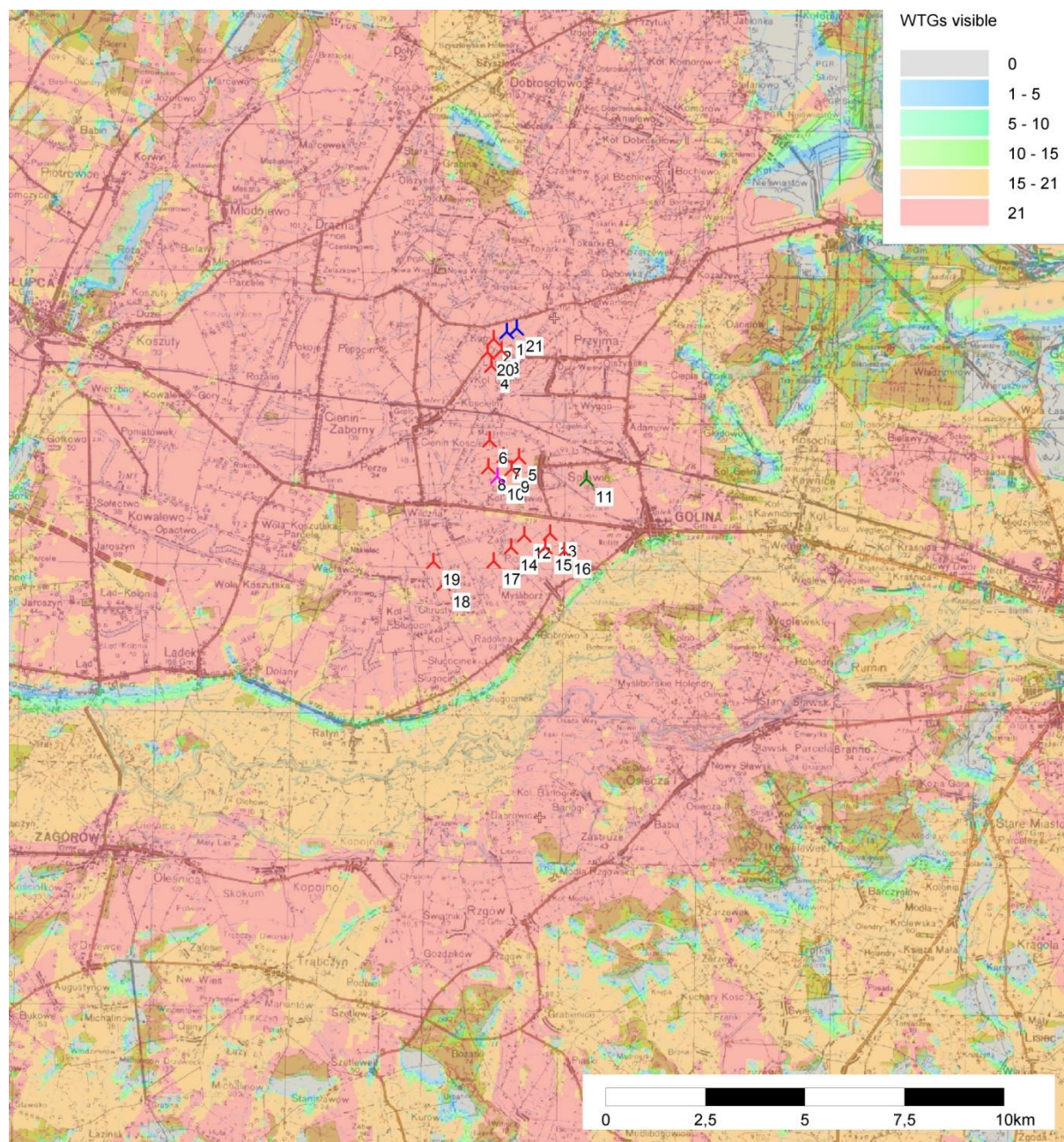
Pierwszym etapem analizy kartograficznej było określenie granic obszaru opracowania, które wydzielono za pomocą wyznaczenia trzech stref oddziaływania widokowego farmy wiatrowej ze względu na odległość. Były to zasięgi 1, 5 i 10 km od inwestycji, które opisano w rozdziale 1.2. Zakres opracowania.

Drugi etap stanowi studium kartograficzne widoczności, które analizuje model terenu i w graficzny sposób przedstawia ilość widocznych wież wiatrowych na obszarze. Określenie zasięgu widoczności i wyznaczenie punktów znajdujących się w cieniu widokowym oraz tych będących w zasięgu widoczności stanowiło materiał wyjściowy w ustaleniu punktów widokowych.

W założeniach analizy widoczność wieży wiatrowej z danego obszaru notuje się uwzględniając wysokość wieży wiatrowej wraz z wirnikiem (niezależnie od tego, jak dużą część wiatraka jest widoczna). Wyniki analizy przedstawiono w załączonym raporcie. Na poniższej mapie za pomocą kolorów oznaczających ilość widocznych wiatraków z danego obszaru:



Wyniki analizy wskazują, iż z przeważającej części strefy oddziaływania widokowego inwestycji zauważalnych jest 15-20 wież wiatrowych (około 75,5%). Wynika to z małych różnic wysokości na całym opisywanym obszarze. Cień widokowy wynikający głównie z obecności obszarów leśnych i zabudowań zawiera się w około 8,7% obszaru. Jedynymi miejscami, w których widok na farmę wiatrową jest ograniczony są tereny położone w sąsiedztwie lasów lub na obszarach zabudowanych. Szczegółowa analiza widoczności znajduje się w załączniku do opracowania.



Fragment analizy widoczności załączonej do opracowania

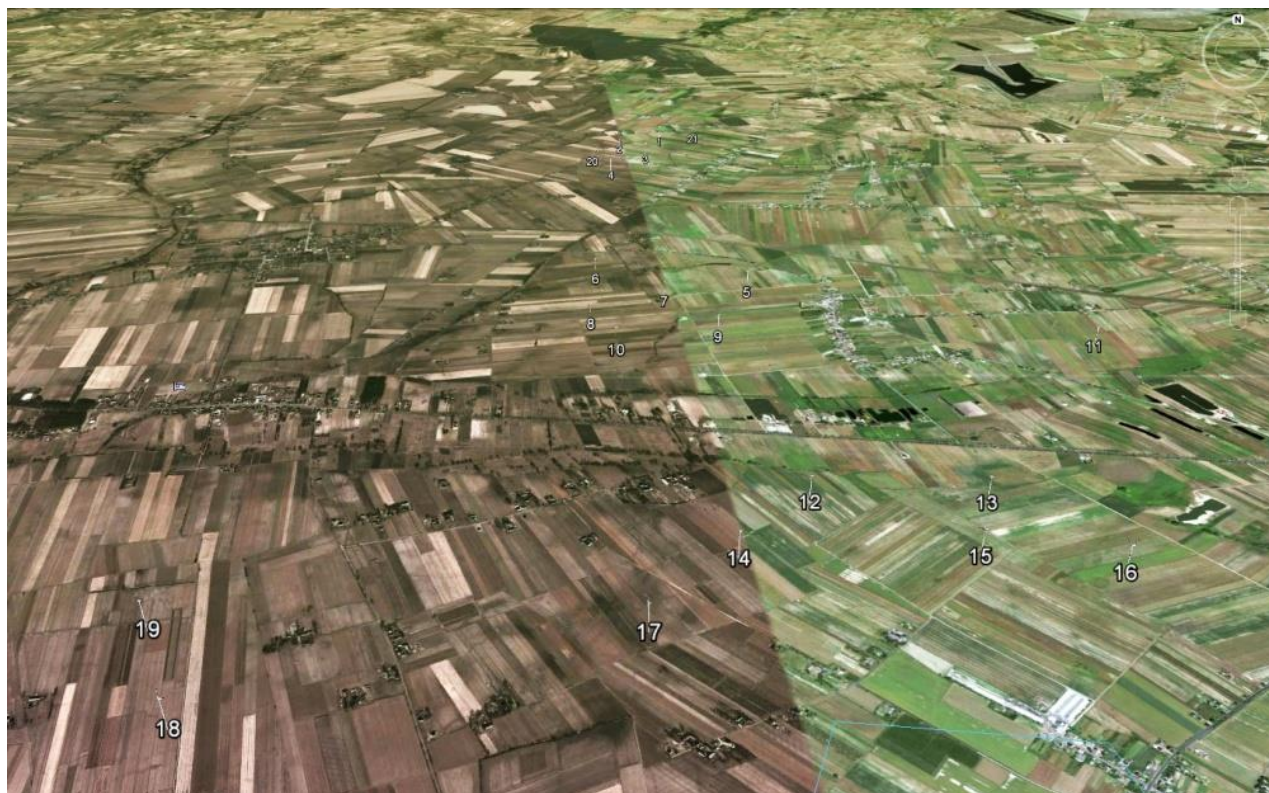
#### 4.2. Wizualizacja inwestycji z lotu ptaka.

Ujęcia z lotu ptaka są symulacją wykonaną za pomocą programu Google Earth oraz programu WindPRO version 2.7.486.

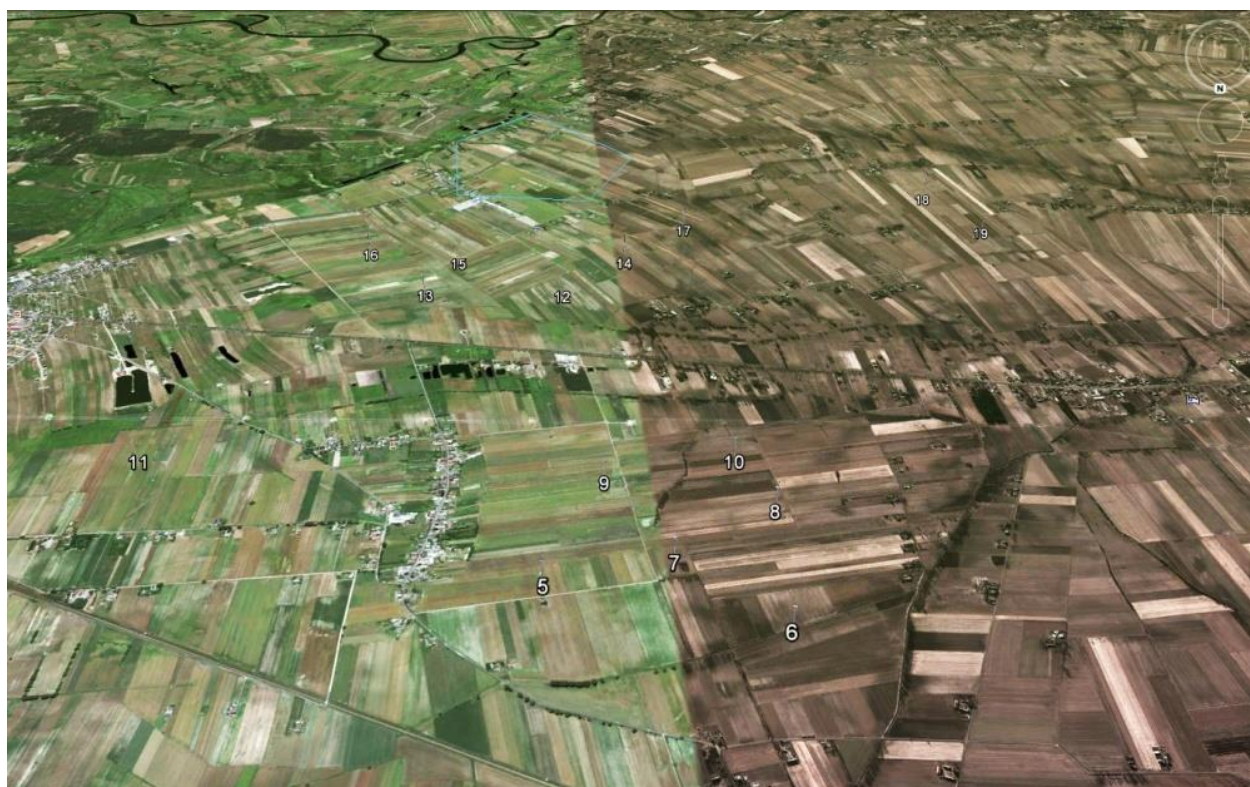
Ukazują 20 wież elektrowni wiatrowej na obszarze terenów gminy Golina. W pierwszym przypadku są to wszystkie wieże, w kolejnych ukazano zbliżenia na poszczególne grupy wiatraków.



#### 4.2.1 Wizualizacja całej inwestycji

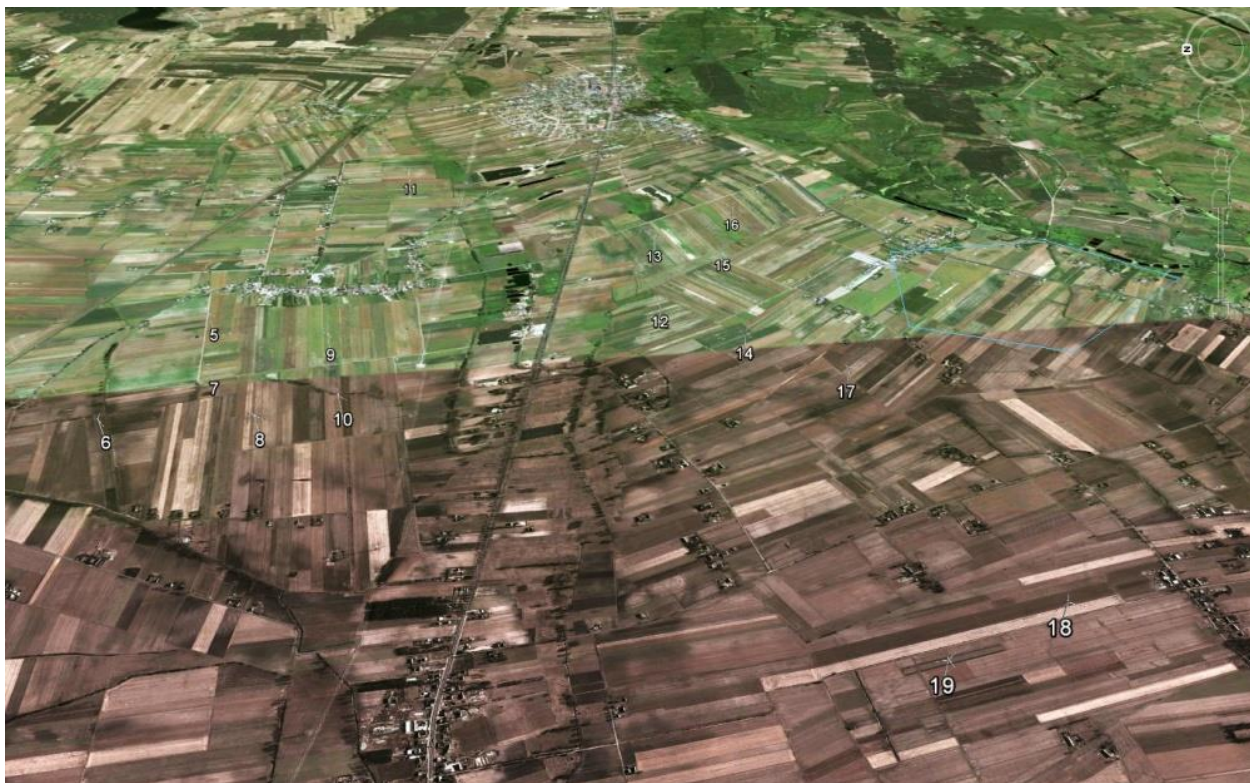


Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe z lotu ptaka- widok w kierunku północnym

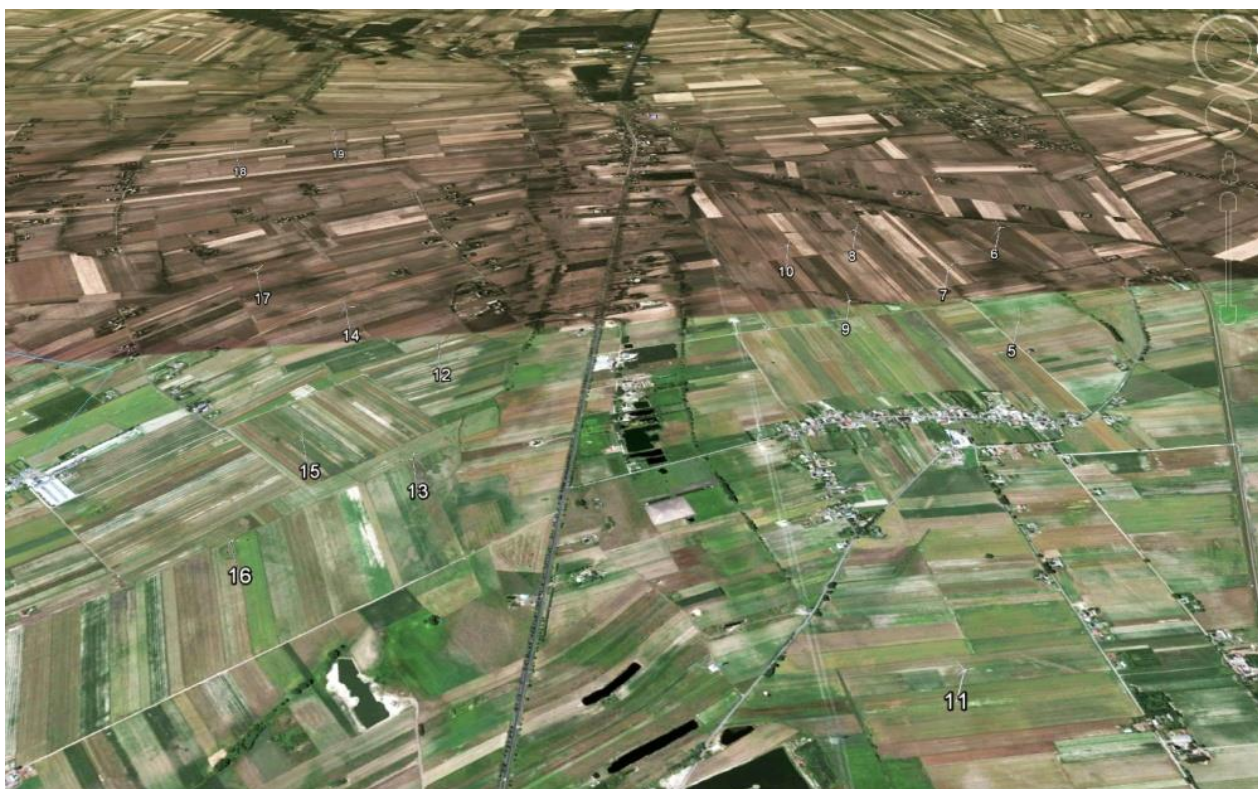


Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe z lotu ptaka- widok w kierunku południowym





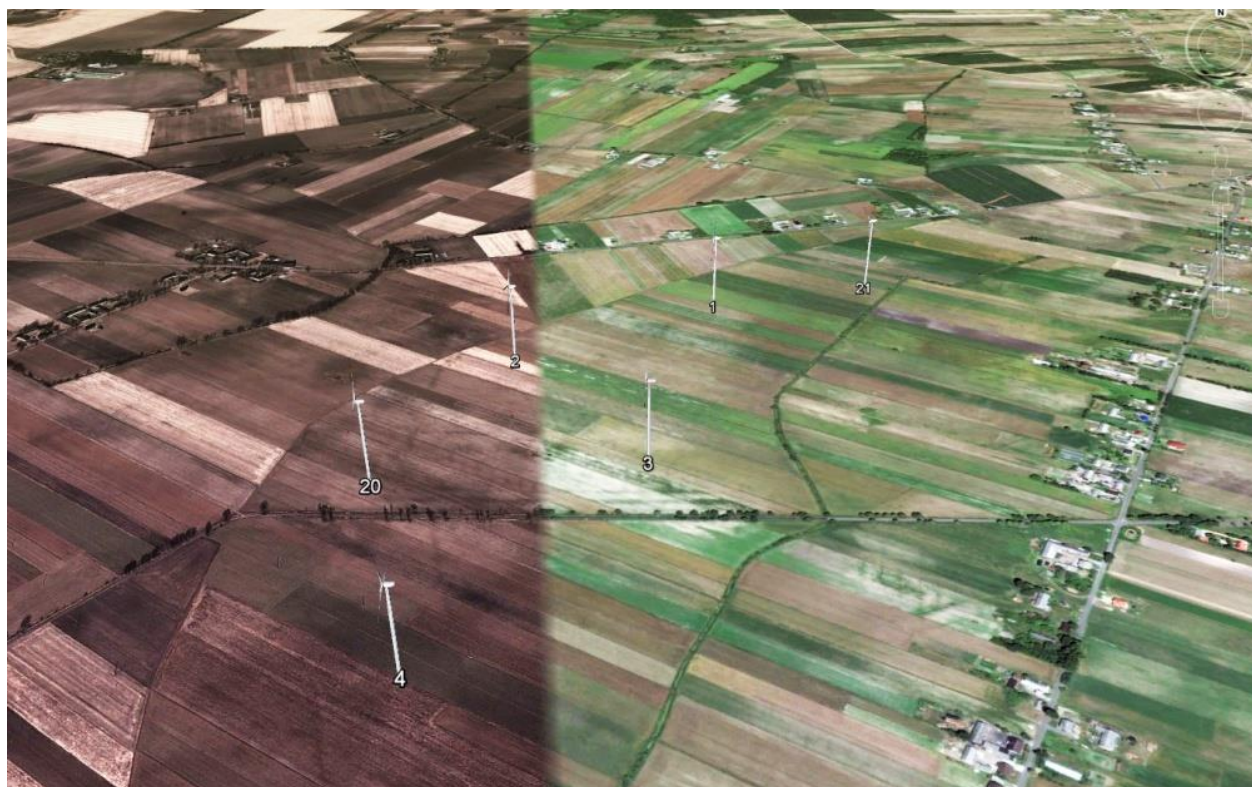
Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe z lotu ptaka- widok w kierunku wschodnim



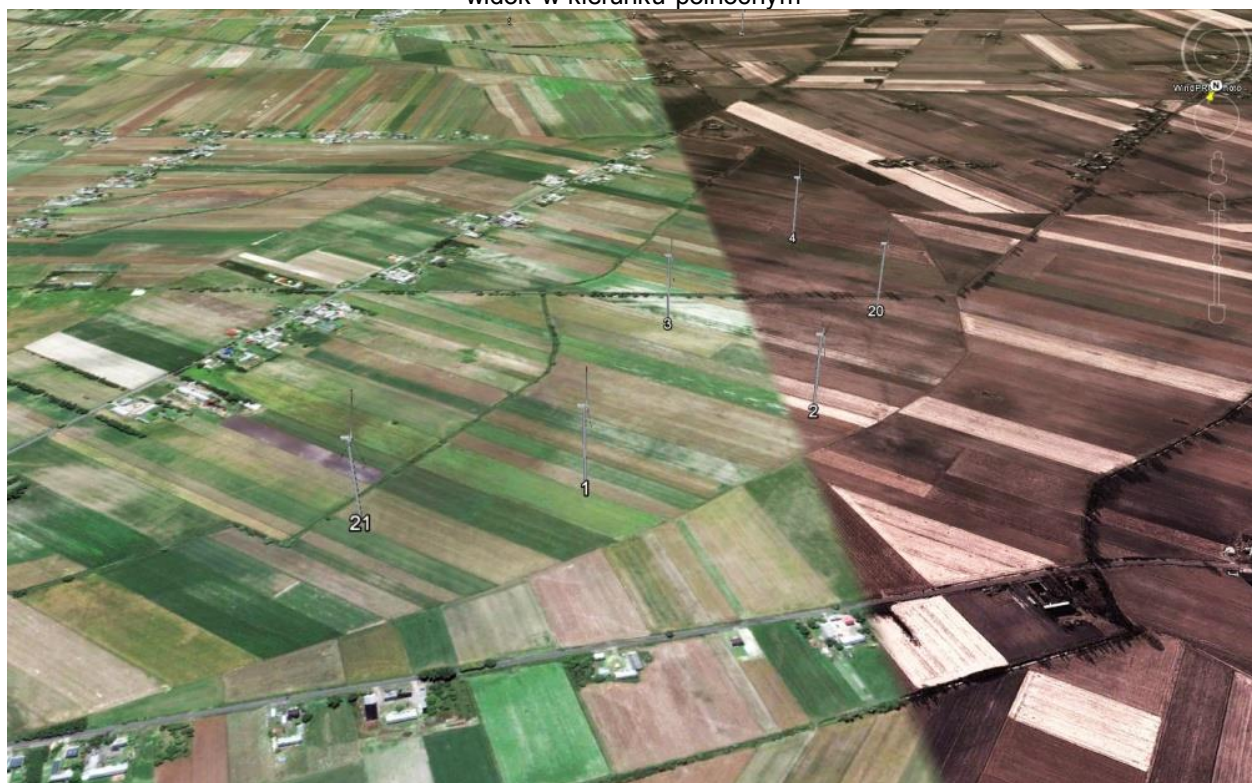
Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe z lotu ptaka- widok w kierunku zachodnim



#### 4.2.2 Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W1, W2, W3, W4, W20, W21

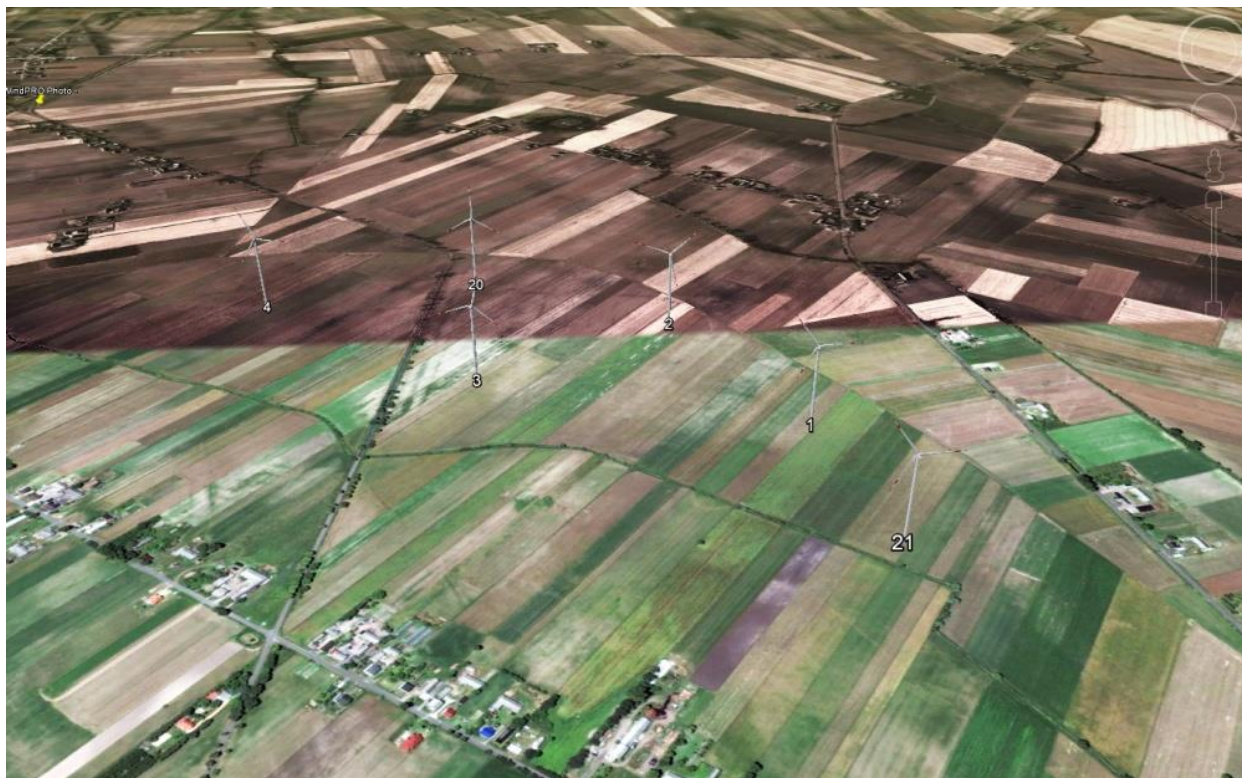


Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W1, W2, W3, W4, W20, W21  
widok w kierunku północnym

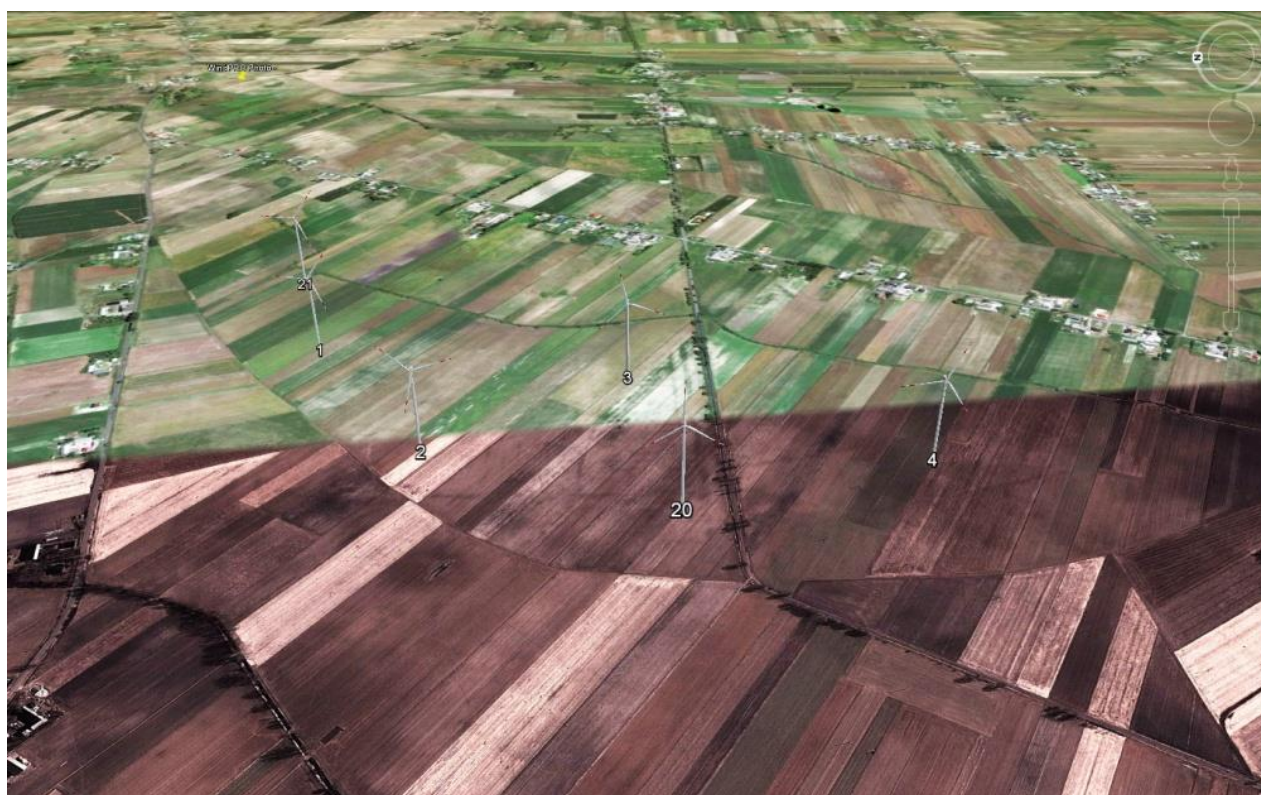


Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W1, W2, W3, W4, W20, W21  
widok w kierunku południowym





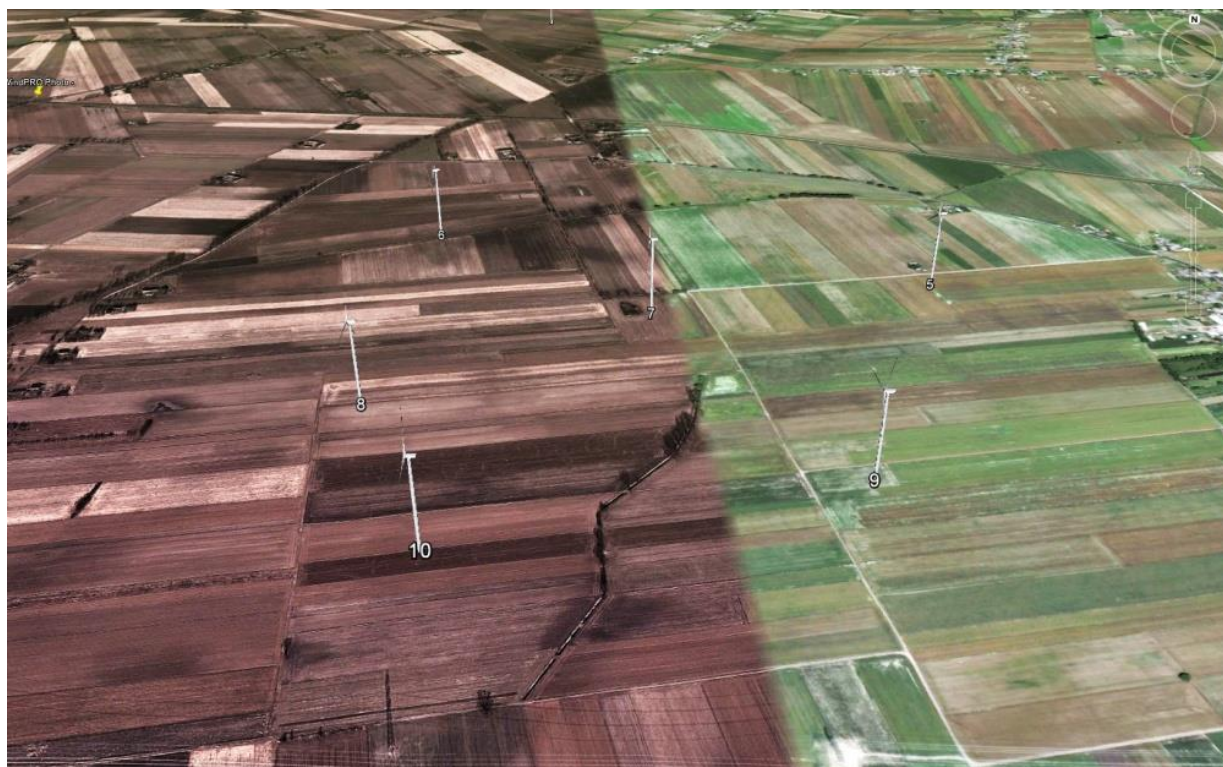
Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W1, W2, W3, W4, W20, W21-  
widok w kierunku wschodnim



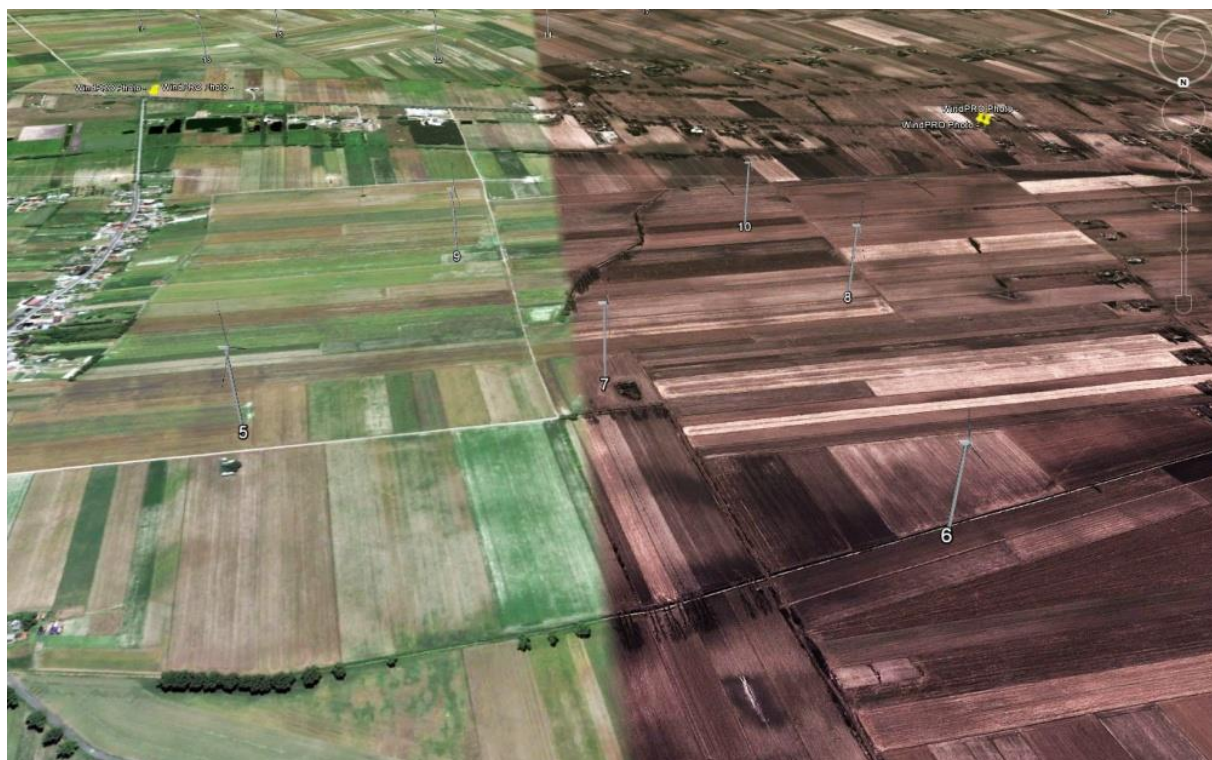
Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W1, W2, W3, W4, W20, W21  
widok w kierunku zachodnim



#### 4.2.3 Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W5, W6, W7, W8, W9, W10

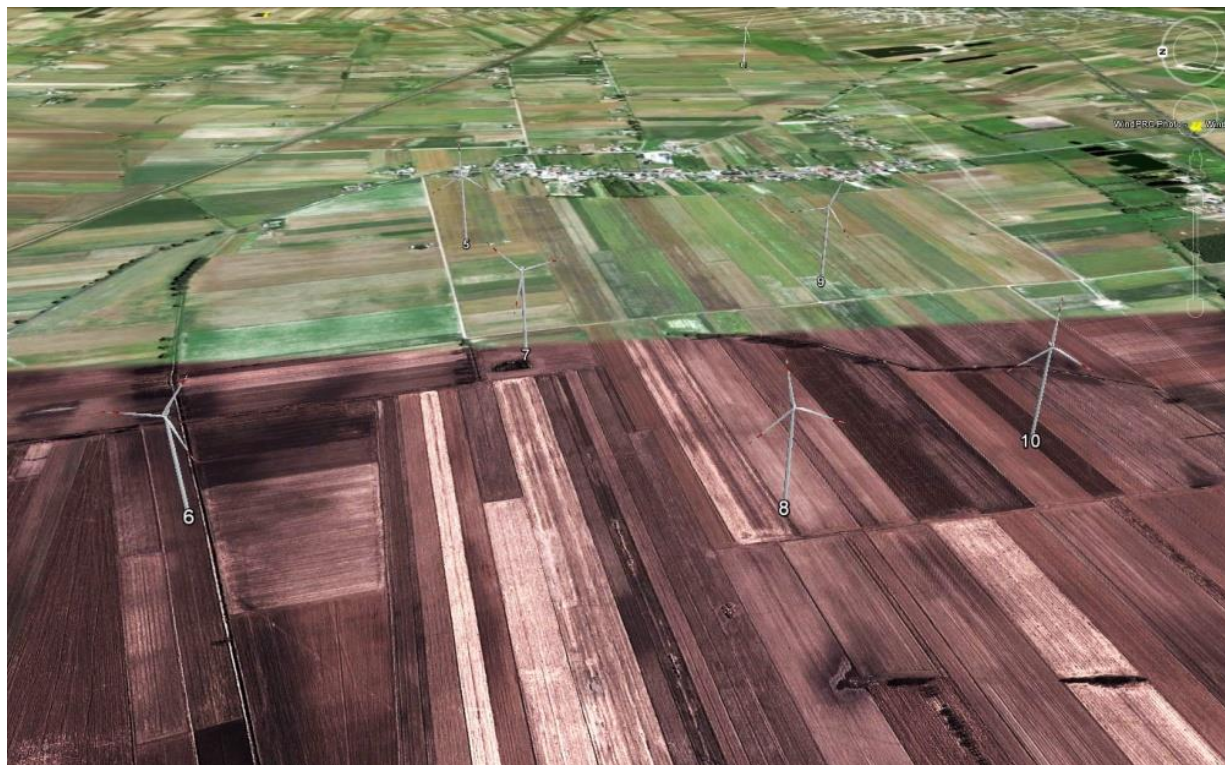


Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W5, W6, W7, W8, W9, W10  
widok w kierunku północnym

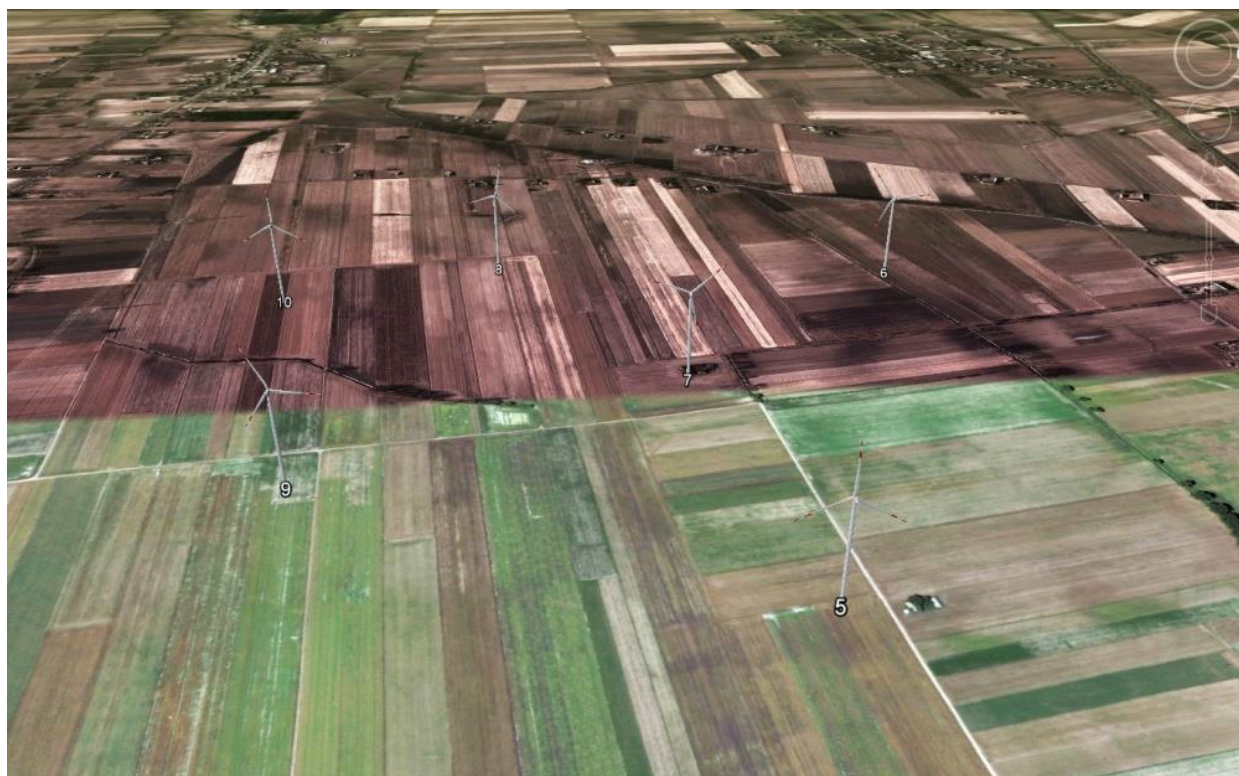


Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W5, W6, W7, W8, W9, W10  
widok w kierunku południowym





Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W5, W6, W7, W8, W9, W10  
widok w kierunku wschodnim



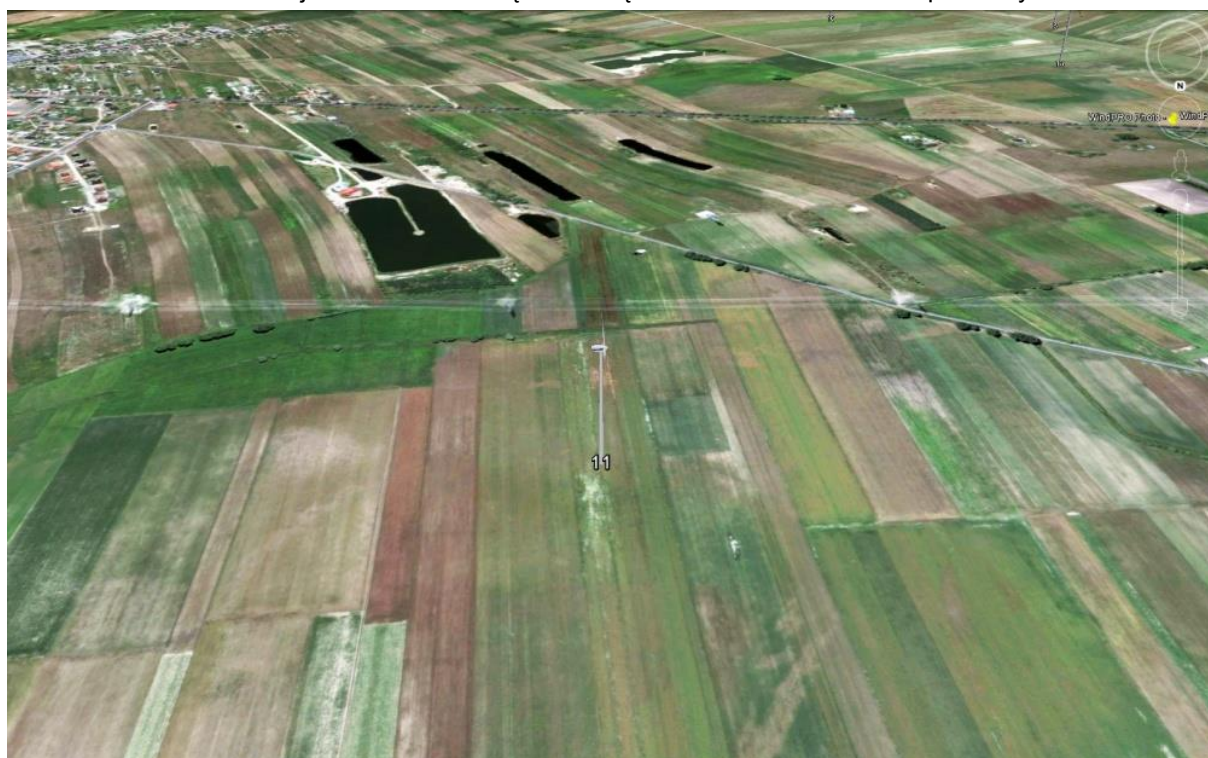
Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W5, W6, W7, W8, W9, W10  
widok w kierunku zachodnim



#### 4.2.4 Wizualizacja widoku na wieżę wiatrową W11

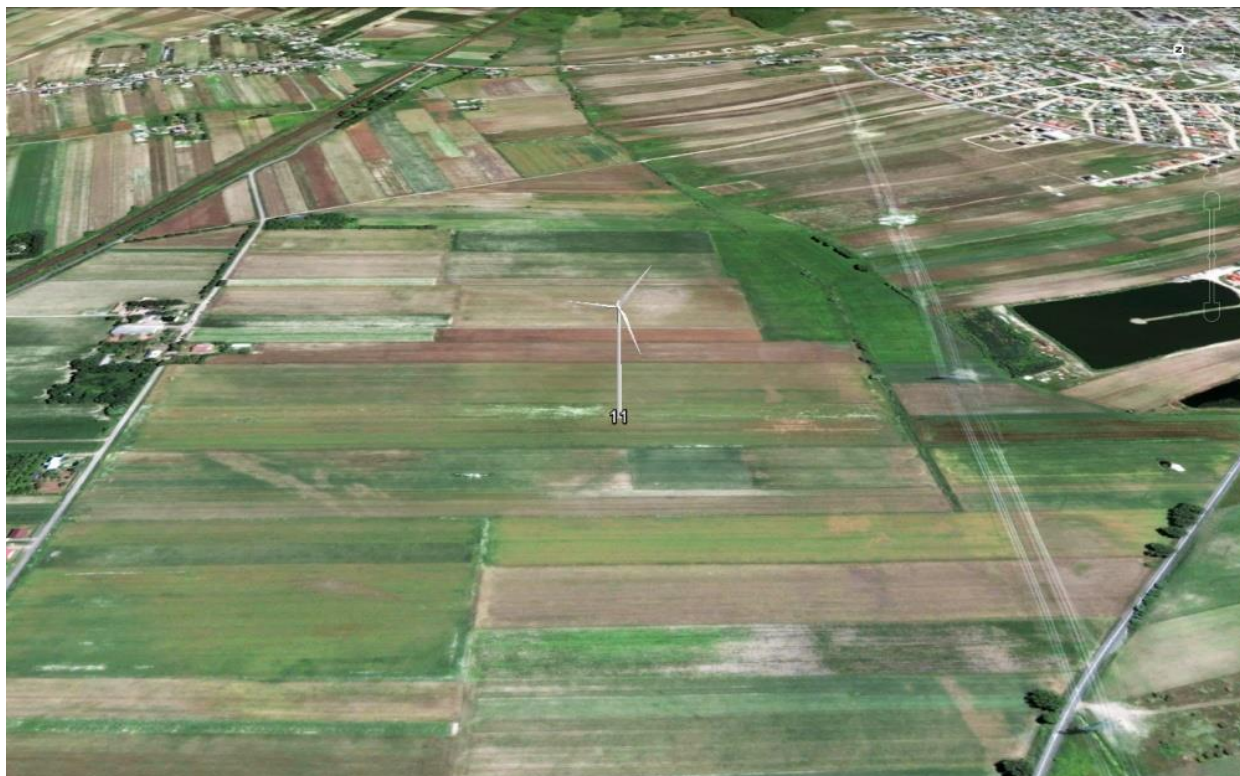


Wizualizacja widoku na wieżę wiatrową W11- widok w kierunku północnym



Wizualizacja widoku na wieżę wiatrową W11- widok w kierunku południowym





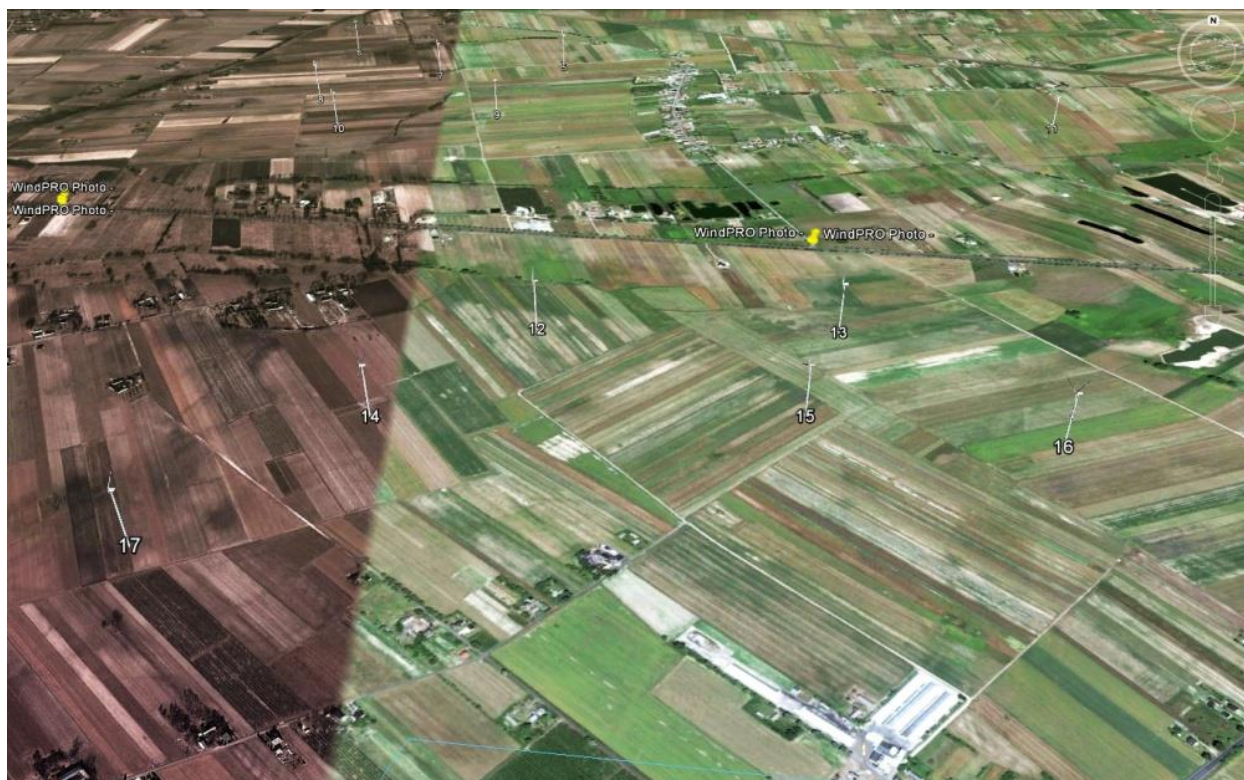
Wizualizacja widoku na wieżę wiatrową W11- widok w kierunku wschodnim



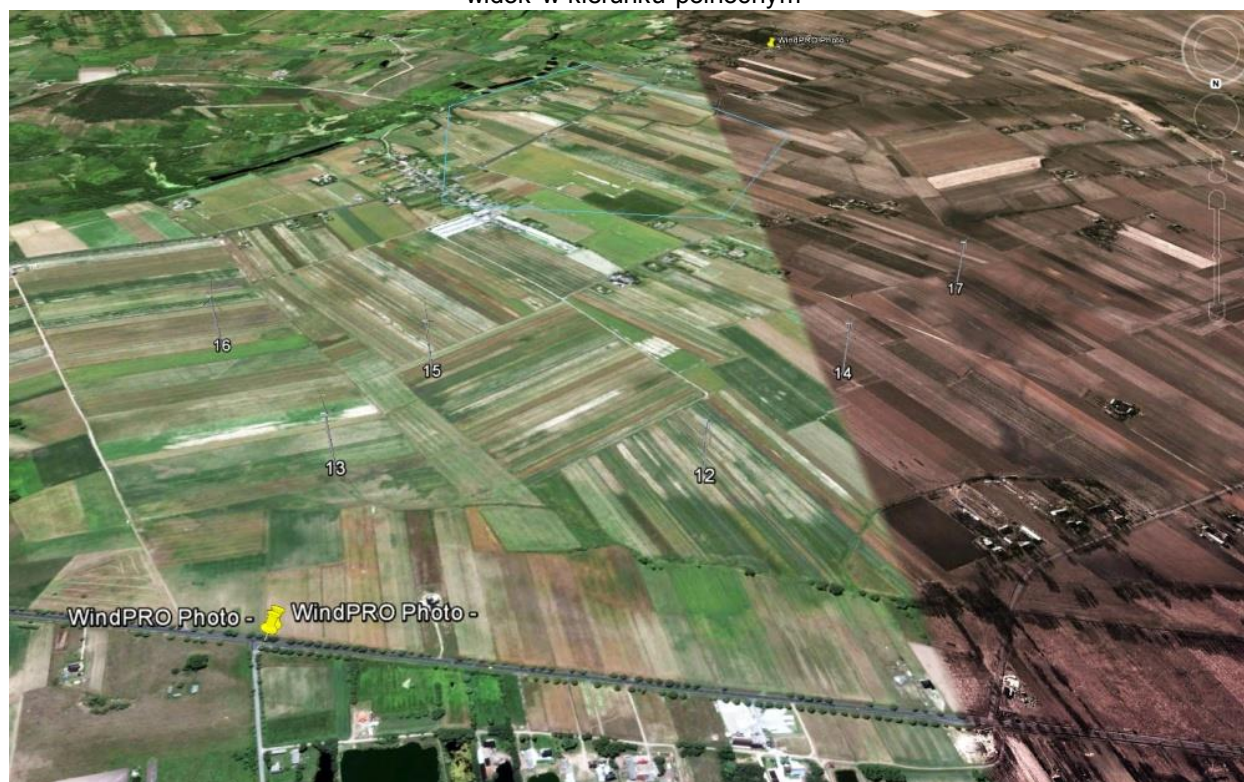
Wizualizacja widoku na wieżę wiatrową W11- widok w kierunku zachodnim



#### 4.2.5 Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W12, W13, W14, W15, W16 oraz W17

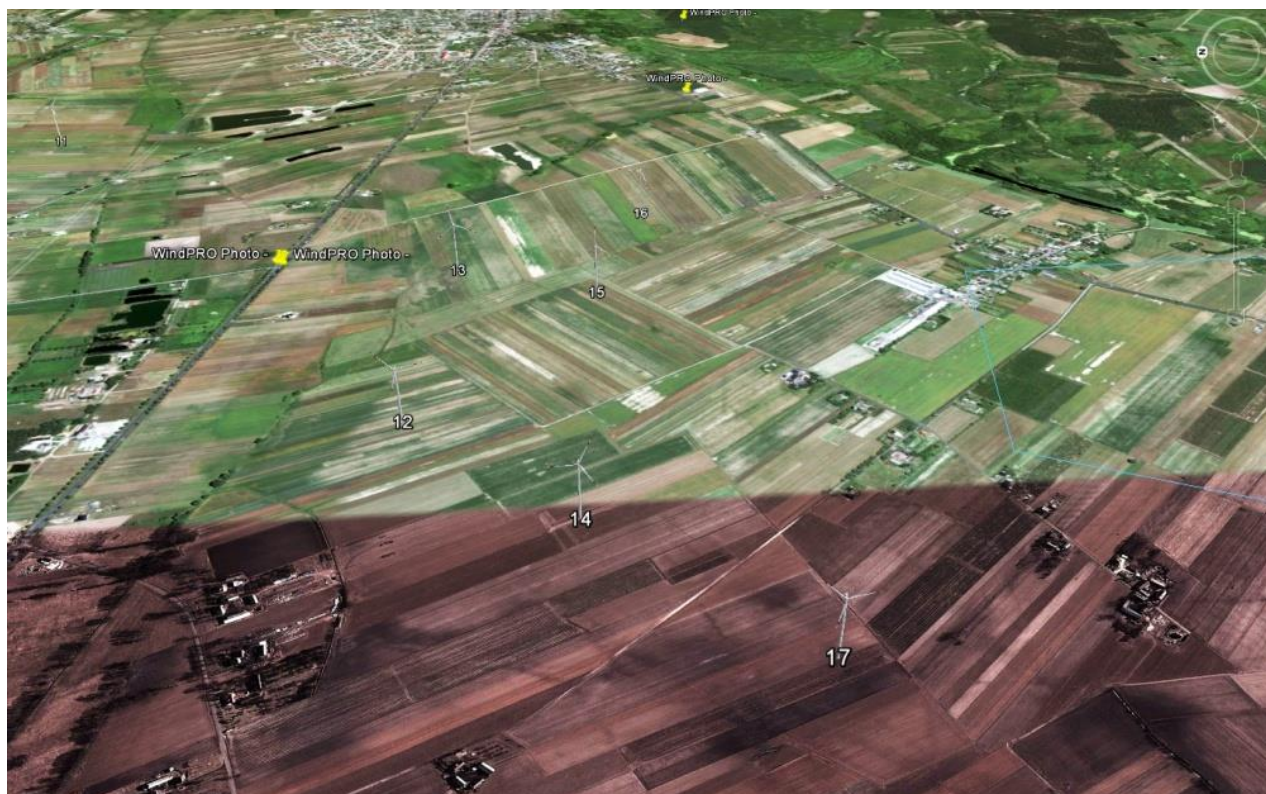


Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W12, W13, W14, W15, W16, W17  
widok w kierunku północnym



Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W12, W13, W14, W15, W16, W17  
widok w kierunku południowym





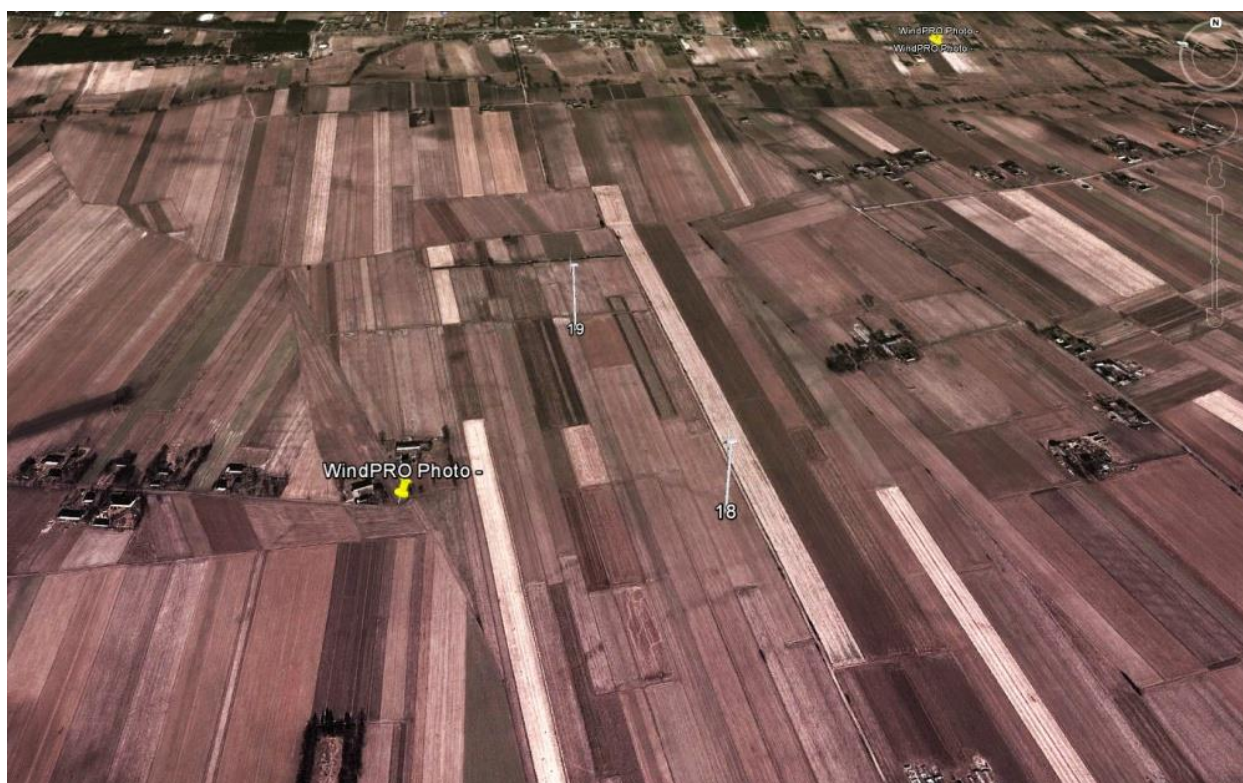
Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W12, W13, W14, W15, W16, W17  
widok w kierunku wschodnim



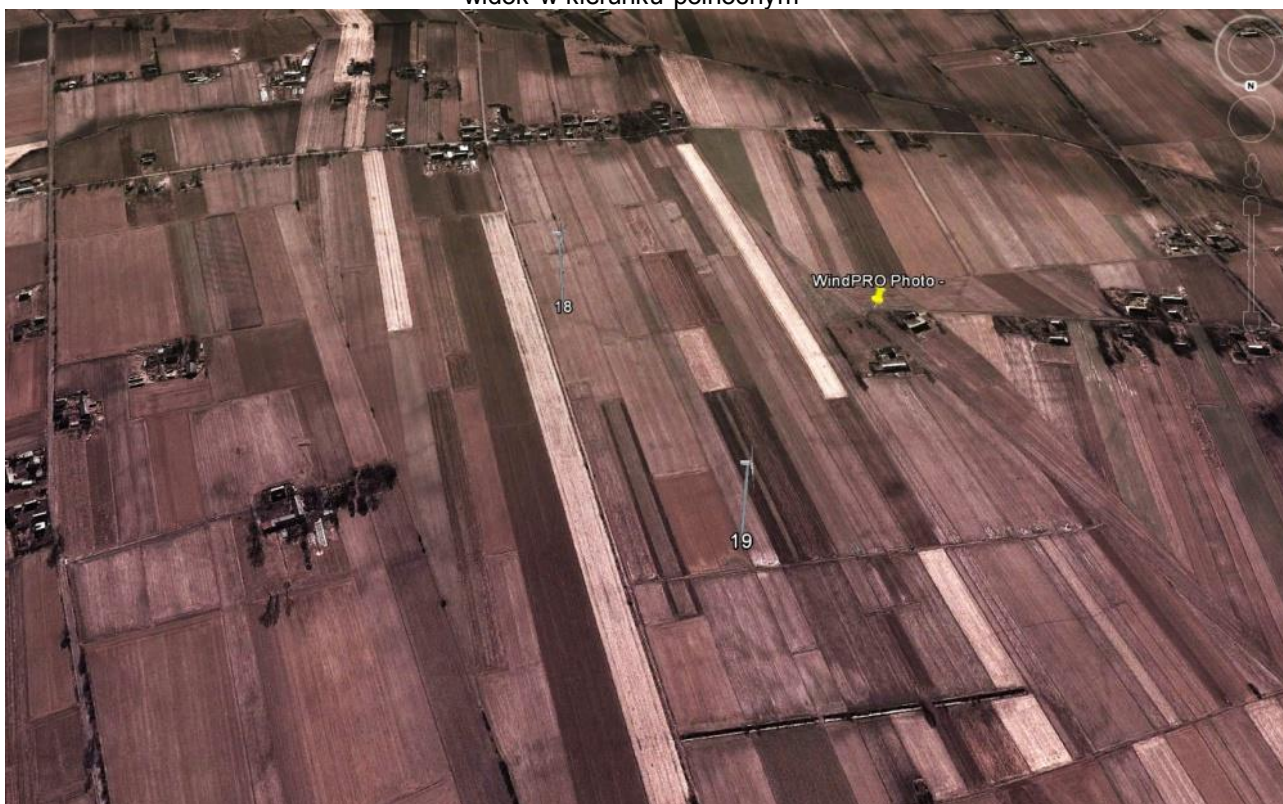
Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W12, W13, W14, W15, W16, W17  
widok w kierunku zachodnim



#### 4.2.6 Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W18, W19

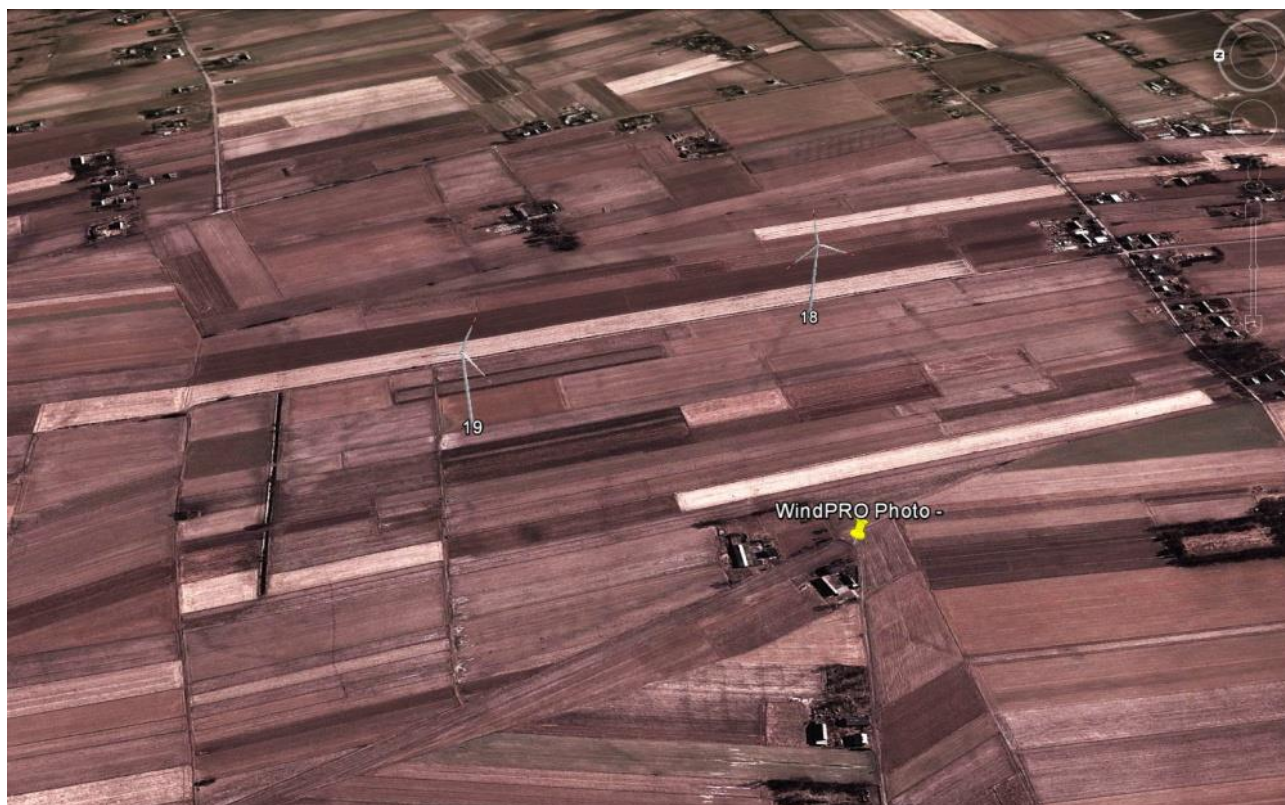


Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W18, W19  
widok w kierunku północnym

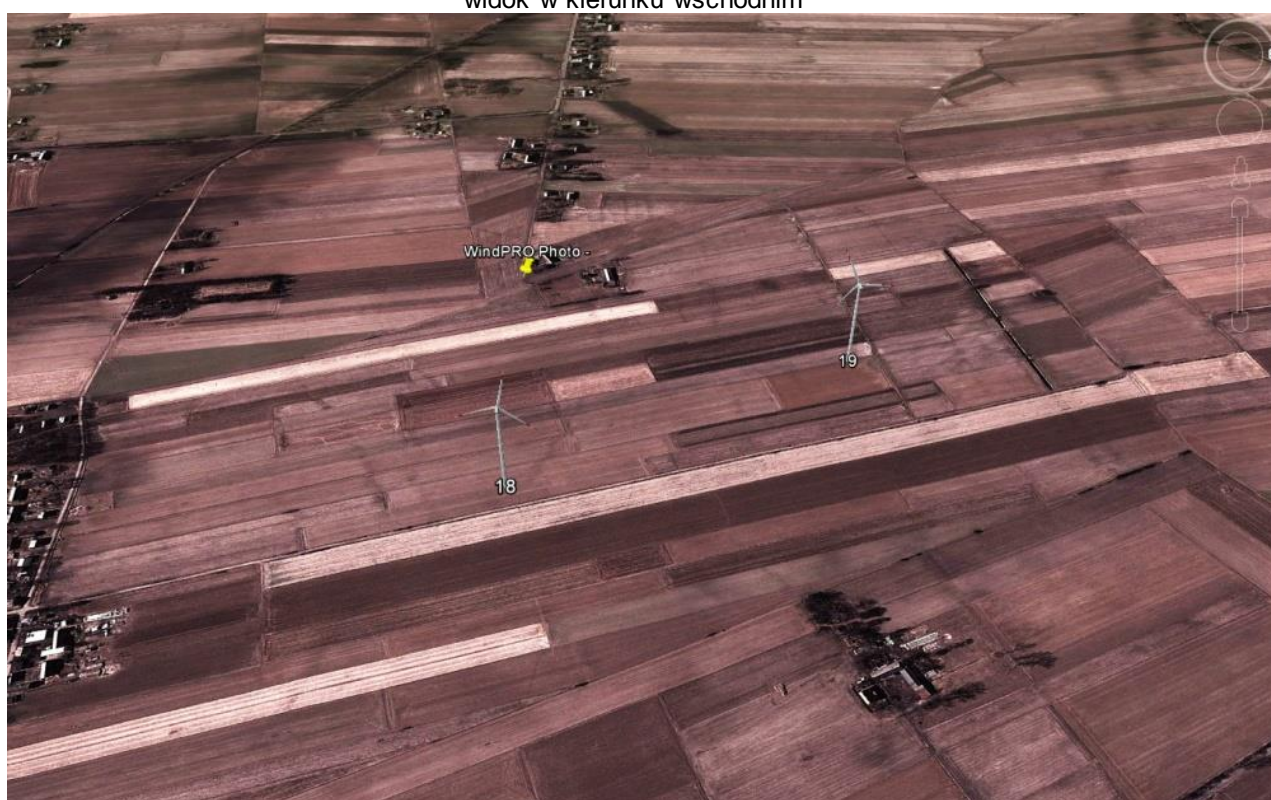


Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W18, W19  
widok w kierunku południowym





Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W18, W19  
widok w kierunku wschodnim



Wizualizacja widoku na wieże wiatrowe o numerach W18, W19  
widok w kierunku zachodnim

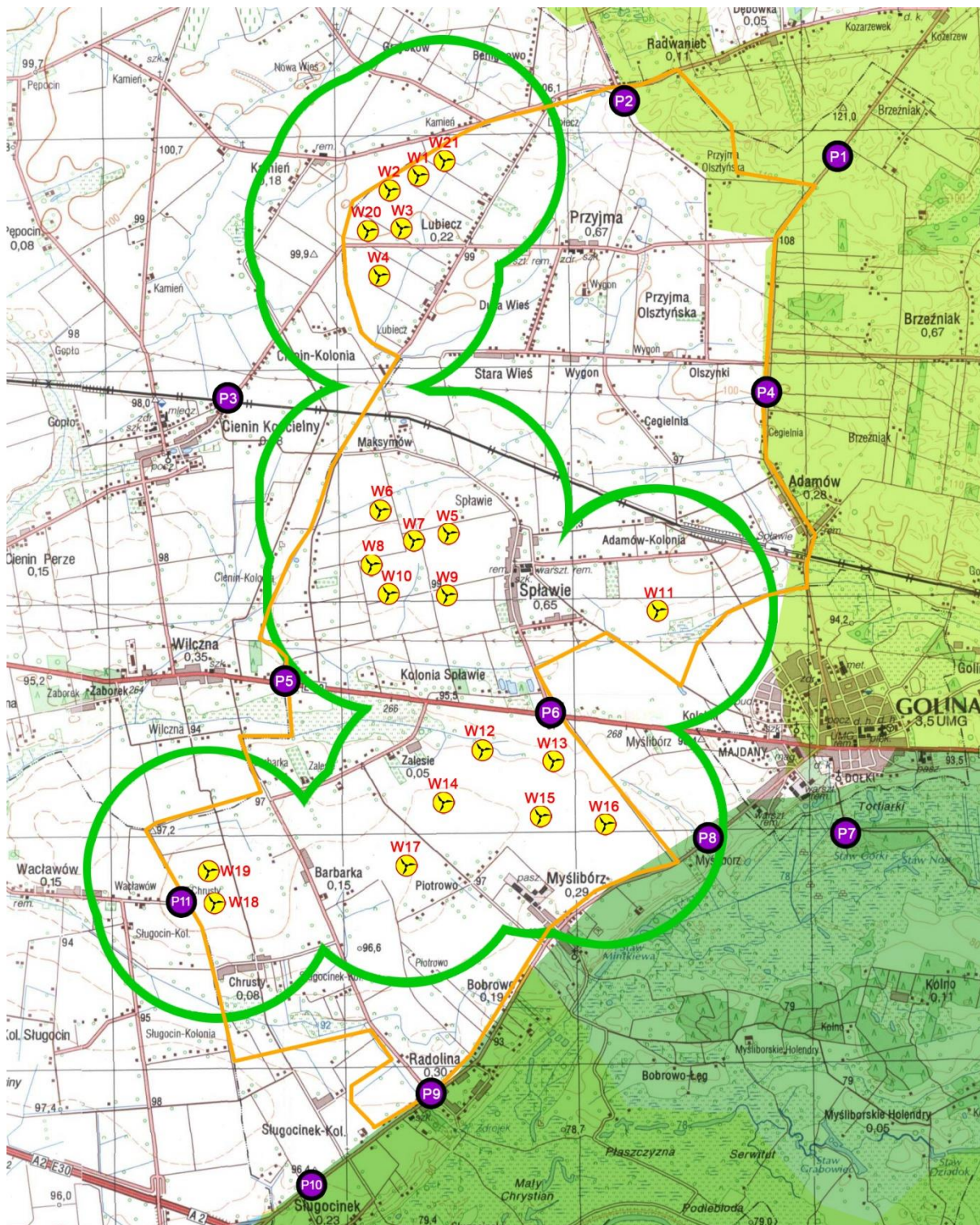


#### 4.3. Kluczowe punkty widokowe

Na podstawie analizy kartograficznej wydzielono 11 najistotniejszych punktów ekspozycji widokowej, z których wykonano fotografie będące podstawą wizualizacji planowanej inwestycji. Poniższa tabela przedstawia położenie punktów obserwacyjnych:

Punkt	Położenie
P1	Brzeźniak
P2	Lubiecz-Radwaniec
P3	Cienin Kościelny
P4	Adamów-Cegielnia
P5	Wilczna
P6	Kolonia-Splawie
P7	Golina
P8	Golina-Mysłibórz
P9	Radolina
P10	Sługocinek
P11	Wacławów-Chrusty

Poniższy fragment załączonej mapy przedstawia zaznaczone na fioletowo punkty obserwacyjne oraz wieże wiatrowe oznaczone kolorem żółtym oraz obszar farmy wiatrowej oznaczony kolorem pomarańczowym.



Poglądowy fragment załączonej mapy z zaznaczonymi wieżami wiatrowymi, terenem farmy i punktami obserwacyjnymi

#### 4.4. Analiza wizualizacji

Podczas analizy wyodrębniono te punkty, które najlepiej obrazują zmiany zachodzące w krajobrazie po wprowadzeniu elementów planowanej farmy wiatrowej w miejscach o dużym



natężeniu ruchu drogowego, w regionach o gęstszej zabudowie, bądź ważnych ze względu na bliskość ważnych kulturowo obiektów.

Niektóre z wykonanych wizualizacji wykorzystuje zdjęcia panoramiczne, które w najdokładniejszy sposób ukazują wpływ oddziaływania wizualnego wiatraków na elementy krajobrazu. Poniższe komentarze dotyczą raportu załączonego do opracowania, a fotografie oraz ich powiększone fragmenty stanowią funkcję pomocniczą.

#### **Punkt P1:**

Punkt P1 położony jest na drodze łączącej Kozarzew z Adamowem w okolicy wsi Brzeźniak. Widok w kierunku południowo-zachodnim ukazuje zespół wiatraków, których wpływ na leśno-rolniczy krajobraz jest niewielki.



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P1



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P1- przybliżony fragment wizualizacji

#### **Punkt P2:**

Punkt obserwacyjny P2 znajduje się na skrzyżowaniu dróg: Radwaniec-Lubiecz oraz Tokarki-Przyjma Olszyńska.

Najbliżej położone wieże W21, W1, W2, W3, W20 i W4 przysłonięte są częściowo przez zadrzewienia przydrożne oraz zespoły leśne. Pozostałe wieże należą do elementów tła razem z obszarami leśnymi, sporadyczną zabudową i elementami infrastruktury elektrycznej.



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P2



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P2- przybliżony fragment wizualizacji

### **Punkt P3:**

Punkt obserwacyjny P3 znajduje się na drodze prowadzącej ze wsi Cienin Kościelny do wsi Cienin-Kolonia. Zadrzewienia przydrożne oraz śródpolne, a także linie elektryczne i infrastruktura kolejowa dominują w krajobrazie. Obecność mało widocznych i przysłoniętych wież wiatrowych nie zmienia charakteru krajobrazu.





Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P3



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P3- przybliżony fragment wizualizacji

#### **Punkt P4:**

Punkt obserwacyjny P4 znajduje się na trasie Adamów-Kozarzew w okolicy wsi Adamów-Cegielnia. Obszar rolniczy przecinany jest liniami elektrycznymi ciągnącymi się wzdłuż drogi oraz w poprzek pól uprawnych. Krajobraz widoczny z tego punktu zdominowany jest przez wieżę wiatrową W8. Pozostałe widoczne wieże stanowią elementy krajobrazu o podobnej lub mniejszej wadze, jak zadrzewienia, zabudowania oraz elementy infrastruktury.



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P4

#### **Punkt P5**

Punkt obserwacyjny P5 zlokalizowany jest we wsi Wilczna na drodze prowadzącej do Goliny. Jest to trasa o stosunkowo dużym natężeniu ruchu drogowego ze względu na połączenie Konin-Września-Poznań.

#### **Punkt P5N**

Widok z punktu P5 w stronę północną ukazuje krajobraz rolniczy z zabudowaniami domów jednorodzinnych oraz licznymi skupiskami drzew, głównie wzdłuż dróg polnych. Obecna jest także infrastruktura w postaci słupów i linii elektrycznych. Najbliżej położone wieże wiatrowe

W10, W8, W9, W7, W5, W6 są widoczne, jednak nie dominują w krajobrazie. Dalsze zespoły wiatraków stanowią mało znaczący element tła.



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P5N



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P5N- przybliżony fragment wizualizacji



### **Punkt P5S**

Widok z punktu P5 w stronę południową ukazuje niemalże analogiczną sytuację, co widok w stronę północną. Najbliżej położone są wiatraki W19 i W18 oraz W12, W14 i W17. Podobnie zagospodarowany teren rolniczy z licznymi zadrzewieniami minimalizuje negatywny wpływ obecności elektrowni wiatrowej na krajobraz. Większość wież została przysłonięta przez zabudowania i skupiska drzew.



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P5S

### **Punkt P6**

Punkt obserwacyjny P6 znajduje się na skrzyżowaniu drogi Wilczna - Golina z drogą prowadzącą do wsi Sławie.

### **Punkt P6N**

Wizualizacja wykonana na podstawie fotografii wykonanej z punktu P6 w stronę północną ukazuje minimalne zmiany w krajobrazie. Na pierwszym planie znajduje się przystanek autobusowy, krzyż i linia zadrzewień przydrożnych. Na polach uprawnych znajdują się zabudowania domów jednorodzinnych. Mocno zasłaniają widok na dalsze plany. Wieże wiatrowe w bardzo małym stopniu oddziałują na krajobraz.



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P6N

### **Punkt P6S**

Widok z punktu obserwacyjnego P6 w stronę południową ukazuje zadrzewienia przydrożne zasłaniające widok na tereny rolnicze. Najbliżej drogi położone są wieże wiatrowe W13 i W12.



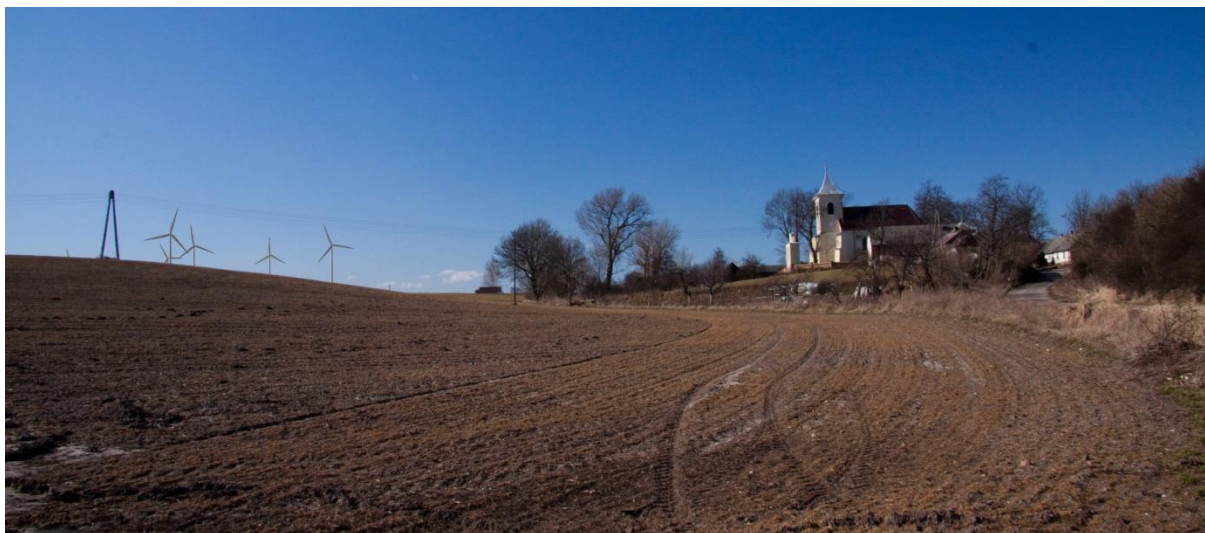
Za nimi znajdują się wieże o symbolach W14, W15, W16 i W17. Zespół wież stanowi dominującą funkcję w krajobrazie.



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P6S

### **Punkt P7**

Punkt obserwacyjny P7 znajduje się w pobliżu kościoła we wsi Golina w bardzo mało uczęszczanym regionie. Zdjęcie wykonane zostało z polnej ścieżki, która umożliwiła zwizualizowanie relacji widokowych pomiędzy obiektem a planowaną inwestycją. Obecność wież wiatrowych nie wpływa negatywnie na widok na usytuowany na wzniesieniu w otoczeniu drzew i krzewów kościół w Golinie.



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P7

### **Punkt P8:**

Punkt obserwacyjny P8 znajduje się miejscowości Myślibórz na drodze z Goliny do Sługocinka w stronę wjazdu na autostradę A2. Jest to droga ważna i często uczęszczana w regionie. Widok na zespół elektrowni przysłonięty jest przez liczne zadrzewienia śródpolne oraz elementy infrastruktury elektrycznej. Pomimo gęstego ułożenia wież względem tego punktu, krajobraz rolniczy nie ulega drastycznej zmianie.



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P8



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P8- przybliżony fragment wizualizacji

### **Punkt P9 i P10**

Punkty obserwacyjne P9 i P10 znajdują się w miejscowościach Radolina i Sługocin, na tej samej drodze co punkt P8. Zmiany krajobrazowe, podobnie jak w przypadku punktu P8, są niewielkie z uwagi na liczne elementy infrastruktury, zabudowań i zieleni zasłaniające widok na elektrownię.



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P9





Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P9- przybliżony fragment wizualizacji



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P10



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P10- przybliżony fragment wizualizacji

### **Punkt P11**

Punkt obserwacyjny P11 znajduje się w miejscowości Wacławów w pobliżu wież wiatrowych W18 i W19. Stanowią one dominującą funkcję w krajobrazie rolniczym. Dalsze zespoły wież wiatrowych z tego miejsca pozostają przysłonięte w niewielkim stopniu.



Widok na elektrownię wiatrową z punktu obserwacyjnego P11

### **4.5. Wnioski studium widokowego.**

Planowana inwestycja: elektrownia wiatrowa „Golina” zakładająca utworzenie 21 wiatraków na terenie zrekultywowanych obszarów gminy Goliny będzie miała wpływ na krajobraz.

Strefa widoczności (ZVI) zawierająca się w przedziale 10-35 km to bardzo duży obszar oddziaływania, jednakże tak odległe obiekty widoczne mogą być jedynie pod warunkiem zaistnienia bardzo dobrych warunków i będą zawsze mało znaczącymi dla krajobrazu elementami tła.

W strefie oddziaływania regionalnego zawartego pomiędzy 5 -10 km od obiektów znajdą się: gmina Golina i fragmenty kilku gmin powiatu konińskiego i słupeckiego.

Na terenach nieprzysłoniętych w odległości 5 - 10 km, wieże wiatrowe widoczne będą w przypadku zaistnienia bardzo dobrych warunków widokowych i, tak samo jak w przypadku strefy ZVI, należeć będą do elementów dalekiego planu, który w minimalnym stopniu wpływa na krajobraz. Dlatego też widok na wszystkie ważne obiekty wpisane do rejestru zabytków w tej strefie nie będzie zaburzony w żadnym z przypadków.

Analiza kartograficzna wykorzystująca model terenu przedstawia dość spory obszar widoczności elektrowni wiatrowych w tej strefie, jednakże po weryfikacji tych danych podczas badań terenowych z wykorzystaniem fotografii wykazały, że wpływ widokowy planowanej inwestycji w tej strefie będzie ograniczony. Zabudowania, elementy infrastruktury oraz zadrzewienia i roślinność przysłaniają w wielu przypadkach widok na obiekty planowanej inwestycji.

Teren oddziaływania subregionalnego (1-5 km) inwestycji znajduje się głównie na obszarach rolniczych poprzecinanych drogami o zróżnicowanym stopniu natężenia ruchu. Obecność zabudowań, elementów infrastruktury elektrycznej, drzew przydrożnych oraz terenów leśnych (znajdujących się w szczególności w południowej, wschodniej i północno-wschodniej części strefy) zmniejsza widoczność planowanej inwestycji. Z najważniejszej drogi w regionie E-30 łączącej Konin z Poznaniem inwestycja jest widoczna dopiero po zachodniej stronie wsi Golina.

W zasięgu strefy oddziaływania lokalnego zespół elektrowni wiatrowych będzie silnie eksponowany. Mając na uwadze rolniczy charakter regionu oraz brak ingerencji w kulturowy krajobraz, obecność farmy wiatrowej nie przyczyni się do degradacji krajobrazu gminy Golina. Najważniejsza i najczęściej uczęszczana droga w gminie to trasa z wieloma elementami infrastruktury, coraz gęstszą zabudową mieszkaniową, licznymi zadrzewieniami, przysłaniającymi w wielu przypadkach widok na wiatraki.

Obecność elektrowni może przyczynić się do pozytywnych zmian w regionie. Wykorzystanie nowych, przyjaznych środowisku technologii może powodować pozytywny obraz gminy stawiającej na odnawialne źródła energii.

#### **4.6. Wytyczne korekcji widokowej.**

Utworzenie 21 wież wiatrowych spowoduje zmiany w krajobrazie. Niezależnie od stopnia zmian i inwazyjności widokowej nowopowstałych obiektów należy mieć na względzie możliwości minimalizacji ich wpływu wizualnego. Istnieje wiele sposobów korekty widokowej wież wiatrowych w celu zmniejszenia ich wpływu na walory przyrodnicze i obiekty kulturowe. Zmiana lokalizacji wież w przypadku tej inwestycji nie wpłynie na poprawę jakości krajobrazu, gdyż wiatraki umiejscowione są obecnie w możliwie najlepszy sposób; uwzględniono w tym przypadku sposób ich rozmieszczenia oraz zważono na lokalizację zabudowy mieszkaniowej, infrastruktury drogowej i elementów przyrodniczych. Najlepszym sposobem na redukcję skutków ingerencji wizualnej w krajobraz jest umieszczenie wież o tej samej wysokości i wyglądzie oraz stosowanie odpowiedniej kolorystyki wież wiatrowych (najlepiej kolor biały). Dobrym sposobem jest także wprowadzanie elementów maskujących na obszarze oddziaływania wizualnego, jakimi mogą być nasadzenia roślinności wzdłuż dróg oraz tworzenie nowych obszarów leśnych.

### **5. LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.**

#### **5.1. Literatura:**

- Stankowski W. 1999: Regiony Polski. Wielkopolska, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Spółka Akcyjna, Warszawa

#### **5.2. Opracowania jednostek samorządowych:**

- Urząd Miejski w Golinie 2002: Raport o stanie gminy Golina, sierpień 2002
- Urząd Miejski w Golinie 2002: Strategia rozwoju gminy Golina na lata 2003-2012, wrzesień 2002
- Urząd Gminy w Starym Mieście 2003: Raport o stanie gminy Stare Miasto, październik 2003
- Urząd Gminy Słupca: Plan Rozwoju Lokalnego na lata 2008-2013
- Starostwo Powiatowe w Koninie 2008: Strategia integracji i rozwiązywania problemów społecznych powiatu konińskiego na lata 2008-2013, listopad 2008
- Urząd Gminy Rzgów 2007: Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów, maj 2007
- ABRYŚ Sp. z o.o. 2008: Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji programu

ochrony środowiska dla powiatu konińskiego na lata 2008-2012. Konin, marzec 2008

- Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. w Koninie: Analiza strategiczna
- Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. w Koninie 1999: Strategia rozwoju gminy Ślesin
- Agencja Wspierania Inicjatyw Lokalnych S.A. 2010: Program rewitalizacji zdegradowanych obszarów miejskich i przemysłowych Gminy Kleczew na lata 2009-2018. marzec 2010
- Biuro Rzecznictwa i Ekonomii Środowiska CODEX: Raport z realizacji programu ochrony środowiska dla powiatu konińskiego za okres 2009-2010, Konin
- Eko-Efekt Sp. z o.o. 2008: Program ochrony środowiska dla gminy i miasta Kleczew na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015", grudzień 2008
- Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego w Warszawie, Rejestr zabytków województwa wielkopolskiego
- Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie 2008: Strategia integracji rozwiązywania problemów społecznych Powiatu Konińskiego na lata 2008-2013, listopad 2008
- Rada Miasta Konina, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Konina- zmiana. Części A i B: Załączniki nr 1 i 2 do Uchwały Nr 757 Rady Miasta Konina z dnia 27 października 2010 roku
- Rada Miejska Gminy Ślesin 2009: Strategia integracji i rozwiązywania problemów społecznych gminy Ślesin na lata 2010-2015. Załącznik do Uchwały Nr 295/XXXIV/10 Rady Miejskiej Gminy Ślesin z dnia 14.01. 2010 r., grudzień 2009
- Starostwo Powiatowe w Koninie 2009, Plan rozwoju lokalnego powiatu konińskiego. Konin 2009
- Starostwo Powiatowe w Słupcy 2008, Plan rozwoju lokalnego powiatu słupeckiego. Słupca, sierpień 2008
- Urząd Miejski w Koninie 2009. Zintegrowany lokalny program rewitalizacji miasta Konina
- Urząd Gminy i Miasta Kleczew 2011: Strategia rozwoju gminy Kleczew
- Urząd Gminy i Miasta Kleczew: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kleczew- część I: Diagnoza
- Urząd Gminy i Miasta Kleczew: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kleczew- część II: Kierunki
- Urząd Miejski w Koninie 2007. Strategia rozwoju Konina 2007-2015. Konin, czerwiec 2007
- Urząd Gminy Kazimierz Biskupi 2008: Program opieki nad zabytkami gminy Kazimierz Biskupi na lata 2008-2011, Kazimierz Biskupi
- Urząd Miasta i Gminy w Ślesinie 2005: Gmina Ślesin. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Ślesin
- Urząd Miasta i Gminy w Ślesinie 2010: Plan odnowy miejscowości Ślesin
- Urząd Miejski w Golinie 2002: RAPORT O STANIE GMINY GOLINA, sierpień 2002
- Związek Międzygminny „Koniński region komunalny” 2008: Plan gospodarki odpadami dla
- Związku Międzygminnego „Koniński region komunalny” na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015. lipiec 2008

### 5.3. Źródła internetowe:

- Gmina Golina, <http://golina.pl/ssi/pl/gmina-golina/historia.html> (data akcesji: 20.08.2012r.)
- Gmina Rzgów,  
[http://www.gminarzgow.pl/new/index.php?option=com\\_content&task=view&id=62&Itemid=170](http://www.gminarzgow.pl/new/index.php?option=com_content&task=view&id=62&Itemid=170) (data akcesji: 20.08.2012r.)
- Gmina Stare Miasto, [http://www.stare-miasto.pl/content.php?cms\\_id=153&lang=pl&p=p2](http://www.stare-miasto.pl/content.php?cms_id=153&lang=pl&p=p2) (data akcesji: 20.08.2012r.)
- Powiat Słpecki, <http://www.powiat-slupca.pl/> (data akcesji: 21.08.2012r.)
- Urząd Gminy Słupca 2008: Zmiana studium i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Tekst zmiany studium  
<http://liderzy.natura2000.pl/index.php?dzial=2>,  
(<http://wms.gdos.gov.pl/geoserver/wms?>)  
<http://www.geoportal.gov.pl/>  
<http://www.intur.com.pl/gmina.php?w=30&p=3023>
- Cyber Wielkopolska, [www.wielkopolska.com.pl](http://www.wielkopolska.com.pl),
- gminaslesin.pl: [slesin.freeiz.com/readarticle.php?article\\_id=27](http://slesin.freeiz.com/readarticle.php?article_id=27)
- Gulczyński J., [www.powiat.konin.pl](http://www.powiat.konin.pl)
- GUS 2010 (Główny Urząd Statystyczny), Warszawa 2010
- Jezioropowidzkie.pl, [www.jezioropowidzkie.pl/content/category/9/54/116](http://www.jezioropowidzkie.pl/content/category/9/54/116)
- KWB „Konin” S.A., [www.kwbkonin.pl](http://www.kwbkonin.pl)
- Miasto Słupca, [www.miasto.slupca.pl/pl/1/412/historia\\_miasta](http://www.miasto.slupca.pl/pl/1/412/historia_miasta)
- Natura 2000, [natura2000.gdos.gov.pl](http://natura2000.gdos.gov.pl)
- Nowak T. A., [www.konin-starowka.pl](http://www.konin-starowka.pl)
- Powiat Koniński, [www.powiat.konin.pl](http://www.powiat.konin.pl)
- Powiat Słpecki, <http://www.powiat-slupca.pl/gminy.php?lang=pl>
- Region Wielkopolska, [regionwielkopolska.pl](http://regionwielkopolska.pl)
- Starostwo Powiatowe: Powiat Słpecki: [www.powiat-slupca.pl](http://www.powiat-slupca.pl)
- Starostwo Powiatowe 2011: powiat koniński, [www.powiat.konin.pl](http://www.powiat.konin.pl)
- Urząd Gminy i Miasta Kleczew, [www.kleczew.pl](http://www.kleczew.pl)
- Urząd Gminy Kazimierz Biskupi 2011, [www.kazimierz-biskupi.pl](http://www.kazimierz-biskupi.pl)
- Urząd Miasta i Gminy w Ślesinie 2011, [www.slesin.pl](http://www.slesin.pl)
- Urząd Miejski w Koninie, [www.konin.pl](http://www.konin.pl)
- Wielkopolski Urząd Wojewódzki w Poznaniu: Ogólna charakterystyka Wielkopolski