

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków**  
**zagospodarowania przestrzennego Gminy Kleszczewo**  
**(zmiana studium nr 14)**

Opracowanie:

**KONCEPT**  
PRACOWNIA URBANISTYCZNA

tel. (+48) 61 307 03 53

e-mail: [biuro@konceptpracownia.pl](mailto:biuro@konceptpracownia.pl)

[www.konceptpracownia.pl](http://www.konceptpracownia.pl)

mgr Michał Chlebowski  
Wojciech Michalski

  
Michał Chlebowski  
urbanista  
nr wpisu do Zachodniej Okręgowej  
Izby Urbanistów Z-561

**Poznań, 11 sierpnia 2023 r.**

## SPIS TREŚCI

|  |    |
|--|----|
| 1. Wstęp .....   | 3  |
| 1.1. Podstawa formalno-prawna .....  | 3  |
| 1.2. Cel sporządzenia prognozy.....  | 3  |
| 1.3. Zawartość prognozy.....   | 3  |
| 2. Metoda opracowania .....  | 5  |
| 3. Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....  | 6  |
| 4. Charakterystyka gminy Kleszczewo.....   | 10 |
| 4.1. Położenie geograficzne.....   | 11 |
| 4.2. Budowa geologiczna i gleby .....  | 11 |
| 4.3. Wody powierzchniowe i podziemne .....   | 12 |
| 4.4. Powietrze i klimat .....  | 16 |
| 4.5. Obszary chronione na podstawie przepisów szczególnych.....  | 17 |
| 5. Charakterystyka, analiza i ocena stanu środowiska na terenie objętym opracowaniem .....   | 17 |
| 5.1. Stan zagospodarowania i środowiska przyrodniczego .....   | 17 |
| 5.2. Potencjalne zmiany zagospodarowania oraz stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....   | 17 |
| 5.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....  | 59 |
| 5.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o <i>ochronie przyrody</i> ..... | 64 |
| 6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i jego elementy .....  | 64 |
| 6.1. Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę.....   | 67 |
| 6.2. Wpływ na ludzi .....  | 72 |
| 6.3. Wpływ na wodę .....   | 77 |
| 6.4. Wpływ na powietrze .....  | 80 |
| 6.5. Wpływ na powierzchnię ziemi .....   | 80 |
| 6.6. Wpływ na krajobraz.....   | 81 |
| 6.7. Wpływ na klimat .....   | 82 |
| 6.8. Wpływ na zasoby naturalne .....   | 82 |
| 6.9. Wpływ na zabytki .....  | 83 |
| 6.10. Wpływ na dobra materialne.....   | 83 |
| 6.11. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....  | 84 |
| 7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....                              | 84 |
| 8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000.....   | 85 |
| 9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu ponadlokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu .....           | 87 |
| 10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....   | 90 |
| 11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....  | 90 |
| 12. Podsumowanie, wnioski, zalecenia.....  | 91 |
| 13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....  | 92 |

## **1. Wstęp**

### **1.1. Podstawa formalno-prawna**

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium planu stanowi ustawa z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt 1 ustawy oś przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga m.in. projekt zmiany studium wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto zgodnie z art. 46 ust. 2 ww. ustawy przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku projektu zmiany dokumentu, o którym mowa w ust. 1. Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1, oraz projekt zmiany takiego dokumentu, może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3-5 ustawy oś.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jedną z części strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kleszczewo, obejmującej Uchwałę Nr XLI/335/2022 Rady Gminy Kleszczewo z dnia 27 kwietnia 2022 r., Uchwałę nr XLIII/354/2022 Rady Gminy Kleszczewo z dnia 22 czerwca 2022 r., Uchwałę Nr XLVII/379/2022 Rady Gminy Kleszczewo z dnia 26 października 2022 r. oraz Uchwałę Nr LIII/445/2023 Rady Gminy Kleszczewo z dnia 26 kwietnia 2023 r. (zmiana studium nr 14), zwanego dalej „studium”.

### **1.2. Cel sporządzenia prognozy**

Celem opracowania prognozy jest identyfikacja wpływu projektowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze oraz ocena skuteczności przyjętych rozwiązań proekologicznych zawartych w studium.

Prognozy oddziaływania na środowisko pozwalają uświadomić mieszkańcom gminy i przedstawicielom samorządu terytorialnego środowiskowe aspekty planowanego rozwoju, a organom administracyjnym winny ułatwiać rozstrzyganie o zgodności ustaleń studium z prawem.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest także istotną częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Na jej podstawie wydawana jest opinia odpowiednich instytucji odpowiedzialnych za opiniowanie i uzgadnianie studium.

### **1.3. Zawartość prognozy**

Zakres i stopień szczegółowości prognozy dla przedmiotowego projektu studium został określony przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu na etapie przystąpienia do sporządzenia projektu studium. Niniejsza prognoza została sporządzona w pełnym zakresie zgodnie z ustawą *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Według zapisów tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
  - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
  - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
  - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
  - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
  - f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
  - g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
  - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
  - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*,
  - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
  - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
  - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W prognozie uwzględnia się także informacje zawarte w prognozach oddziaływania

na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem studium. W przypadku projektów częściowych zmian studium mogą to być prognozy oddziaływania na środowisko dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub dotychczas obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego znajdujących się na terenie opracowania albo w jego sąsiedztwie.

## 2. Metoda opracowania

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przebiegała równolegle do toku sporządzania studium, będącego przedmiotem opracowania.

Pierwszym etapem była inwentaryzacja urbanistyczna obszarów objętych studium. Dokonano wizji terenu oraz analizy odpowiednich materiałów (w tym: zdjęć satelitarnych, lotniczych, map) przedstawiających stan istniejący zagospodarowania i zabudowy, a także terenów niezabudowanych, w tym zieleni oraz występujących roślin i zwierząt, aby jak najbardziej szczegółowo scharakteryzować dany teren, jego środowisko przyrodnicze oraz powiązania z otoczeniem.

Następnie zapoznano się z dokumentami strategicznymi przedstawiającymi uwarunkowania danego obszaru (w tym także środowiskowe) oraz zalecany kierunek rozwoju przestrzennego. W celu scharakteryzowania i oceny stanu środowiska (oraz poszczególnych jego elementów) posłużono się także innymi opracowaniami, raportami o stanie środowiska, a także danymi odnoszącymi się bezpośrednio lub w przypadku ich braku, pośrednio do analizowanego terenu. Dzięki opisom środowiska wykraczającym poza granice opracowania można uzyskać informacje o powiązaniach badanego obszaru z regionalnym i krajowym systemem środowiska przyrodniczego, co jest pomocne w określeniu ponadlokalnego znaczenia poszczególnych elementów środowiska na terenie objętym opracowaniem.

W przedstawionej prognozie wykorzystano między innymi następujące źródła (w tym źródła internetowe) oraz akty prawne:

- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 r. poz. 2556 ze zmianami);
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1071);
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kleszczewo;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2022, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- [www.psh.gov.pl](http://www.psh.gov.pl) – Państwowa Służba Hydrogeologiczna;
- [geoportal.pgi.gov.pl](http://geoportal.pgi.gov.pl) – Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy;

- btsearch.pl – wyszukiwarka stacji bazowych telefonii komórkowej GSM i UMTS;
- www.geoportal.gov.pl – Geoportal;
- Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych;
- Kondracki J., 1994: *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa;
- Matuszkiewicz J.M., 1993, *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*, Prace Geograficzne IGI PZ PAN, 158;
- Ewidencja gruntów i budynków gminy Kleszczewo.

### **3. Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami**

Ustalenia, które powinny się znaleźć w studium zawarte są w art. 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Celem opracowania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Kleszczewo jest zmiana przeznaczenia terenów objętych projektem na wnioski mieszkańców i właścicieli.

W projekcie określono zasady zagospodarowania, nakazy, zakazy i dopuszczenia dotyczące m.in. lokalizowania obiektów budowlanych w przestrzeni lub sposobu urządzenia danych terenów. Oprócz tego zawarto ogólne zasady: ładu przestrzennego, ochrony środowiska przyrodniczego, a także wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej. Na obszarach objętych zmianą studium ustala się ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

Dla terenu M1 przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz zabudowy usługowej,
- lokalizacja obiektów rekreacji, wiat,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 40%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30%,
- wysokość budynków: do 20 m, maksymalnie 4 kondygnacje nadziemne,
- geometria dachów budynków mieszkalnych: dachy płaskie, dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 60°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 1,5 stanowiska postojowego na każdy lokal mieszkalny.

Dla terenu M2a przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz zabudowy usługowej w ramach przeznaczenia uzupełniającego,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 30%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 40%,
- wysokość budynków i budowli: do 10 m,

- geometria dachów budynków mieszkalnych: dachy dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 45°, z dopuszczeniem dachów płaskich na maksymalnie 30% powierzchni budynku,

- minimalna liczba stanowisk postojowych: 2 stanowiska postojowe na każdy lokal mieszkalny.

Dla terenu US2/US4 przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy usługowej z zakresu kultury lub administracji,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 60%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 20%,
- wysokość budynków i budowli: do 10 m,
- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 45°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 2 stanowiska postojowe na każde rozpoczęte 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usługowej.

Dla terenu UK przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy usługowej,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 50%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30%,
- wysokość budynków i budowli: do 12 m,
- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 45°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 2 stanowiska postojowe na każde rozpoczęte 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usługowej.

Dla terenu M2a/UK przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej lub zabudowy usługowej,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 40%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30%,
- wysokość budynków i budowli: do 12 m,
- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 45°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 2 stanowiska postojowe na każdy lokal w budynku mieszkalnym oraz 2 stanowiska postojowe na każde rozpoczęte 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usługowej.

Dla terenu UKR przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy usługowej kultu religijnego z dopuszczeniem lokalizacji usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej związanej z kultem religijnym,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 50%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30%,
- wysokość budynków i budowli: do 20 m,

- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 45°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: nie ustala się.

Dla terenu G2a przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja obiektów budowlanych związanych z prowadzeniem działalności produkcyjnej, magazynowej oraz usługowej, wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 50%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 20%,
- wysokość budynków i budowli: do 20 m,
- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, lub dwuspadowe symetryczne o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 35°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 1 stanowisko postojowe na każde rozpoczęte 200 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej produkcyjnej, 2 stanowiska postojowe na każde rozpoczęte 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usługowej oraz 1 stanowisko postojowe na każde rozpoczęte 500 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej magazynowej.

Dla terenu RZ przewiduje się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu:

- zachowanie istniejących terenów zieleni, w tym zadrzewień śródpolnych oraz gruntów zadrzewionych, a także gruntów podmokłych,
- dopuszczenie zalesień,
- zakaz lokalizacji budynków.

Dla terenu RP przewiduje się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu:

- zachowanie istniejących terenów rolniczych,
- dopuszczenie zalesień,
- zakaz lokalizacji budynków.

Dla terenu EF przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja ogniw fotowoltaicznych, obejmujących urządzenia wytwarzające energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, a także budynki i budowle stacji transformatorowych, magazynów energii oraz instalacje służące do produkcji, przetwarzania i magazynowania wodoru,
- maksymalna powierzchnia zabudowy (budynków) w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 5%
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 20%,
- wysokość budynków: do 8 m,
- wysokość konstrukcji wsporczych wraz z panelami fotowoltaicznymi: do 5 m,
- geometria dachów budynków: dowolna,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 1 stanowisko postojowe w granicach terenu EF.

Zmiana studium nr 14, będąca przedmiotem prognozy, została opracowana z uwzględnieniem zapisów:

- Programu ochrony środowiska dla gminy Kleszczewo. W zapisach projektu uwzględnione zostały istniejące uwarunkowania środowiskowe;
- Planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Kleszczewo. W zapisach projektu ustala się



stosowanie do ogrzewania budynków paliwa gazowego, ciekłego, energii elektrycznej lub źródeł energii odnawialnej nie wymagających określenia strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyłączeniem turbin wiatrowych;

- Gminnego programu opieki nad zabytkami dla Gminy Kleszczewo na lata 2020 – 2023. W projekcie uchwały w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków ustala się nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami;
- Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej – przyjętego przez Radę Ministrów w dniu 16 sierpnia 2011 r., którego opracowanie wynika z potrzeby przestawienia gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną. Istotą programu jest zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych (zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju) płynących z działań zmniejszających emisję, osiąganych m.in. poprzez wzrost innowacyjności i wdrożenie nowych technologii, zmniejszenie energochłonności, utworzenie nowych miejsc pracy, a w konsekwencji sprzyjających wzrostowi konkurencyjności gospodarki w horyzoncie czasowym do 2050 r. Celem głównym NPRGE jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Wdrożenie Programu ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej . Osiągnięciu celu głównego sprzyjać będą cele szczegółowe, które realizowane będą z uwzględnieniem zastępujących założeń:
  - identyfikacji dźwigni wzrostu gospodarczego,
  - korzyści uwzględniających aspekt gospodarczy, społeczny i środowiskowy,
  - zachowania właściwych proporcji pomiędzy wielkością efektu redukcyjnego, a poniesionymi kosztami,
  - monitorowania wyznaczonych wskaźników osiągnięcia celu głównego i celów szczegółowych.Celami szczegółowymi, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego są:
  - rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
  - poprawa efektywności energetycznej,
  - poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
  - rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
  - zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,
  - promocja nowych wzorców konsumpcji.
- Unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 r., opublikowaną 20 maja 2020 r. będącą istotnym elementem Europejskiego Zielonego Ładu. Celem strategii jest odbudowa bioróżnorodności w Europie do 2030 r. poprzez przywracanie przyrody do naszego życia. Dzięki unijnej strategii różnorodność biologiczna w Europie ma zostać odbudowana do 2030 r. W kontekście przewidywanej sytuacji po pandemii COVID-19 celem strategii jest budowanie odporności naszych społeczeństw na przyszłe zagrożenia, takie jak:
  - skutki zmian klimatu,
  - pożary lasów,
  - brak bezpieczeństwa żywnościowego,

- występowanie chorób – w tym poprzez ochronę dzikiej fauny i flory i zwalczanie nielegalnego handlu dziką fauną i florą.

W Strategii zawarto konkretne zobowiązania i działania, które należy zrealizować do 2030 r.:

- utworzenie w całej UE większej sieci obszarów chronionych na lądzie i na morzu,
  - rozpoczęcie planu odbudowy zasobów przyrodniczych,
  - wprowadzenie środków umożliwiających niezbędną zmianę transformacyjną,
  - wprowadzenie środków mających na celu sprostanie globalnemu wyzwaniu, jakim jest zachowanie bioróżnorodności.
- Unijnej Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, której celem jest wsparcie działań na rzecz zachowania bioróżnorodności w Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikich gatunków fauny i flory. Ma również na celu ustanowienie sieci „Natura 2000”, która jest największą na świecie siecią ekologiczną. Natura 2000 obejmuje specjalne obszary ochrony wyznaczone przez kraje UE zgodnie z niniejszą dyrektywą. Natura 2000 obejmuje też specjalne obszary ochrony sklasyfikowane zgodnie z dyrektywą ptasią (dyrektywa 2009/147/WE). Niniejsza dyrektywa ma zastosowanie od 10 czerwca 1992 r. Kraje UE miały obowiązek wdrożenia jej przepisów do prawa krajowego do 10 czerwca 1994 r.
  - Unijnej Dyrektywy Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącą ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego. Głównym celem dyrektywy jest zmniejszenie zanieczyszczenia wody przez azotany wykorzystywane do celów rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu. Stanowi ona integralną część ramowej dyrektywy wodnej (dyrektywy 2000/60/WE) Unii Europejskiej i jest ściśle powiązana z innymi politykami UE dotyczącymi jakości powietrza, zmiany klimatu i rolnictwa. Komisja Europejska co cztery lata przedkłada sprawozdanie w oparciu o przekazane przez państwa informacje. Ostatnie takie sprawozdanie pochodzi z 2021 r.

#### **4. Charakterystyka gminy Kleszczewo**

Zgodnie z informacjami uzyskanymi ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, gmina Kleszczewo położona jest w centrum województwa wielkopolskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Poznania. Z miastem Poznaniem graniczy poprzez jego południowo-wschodnią granicę. Od północy graniczy z gminą Swarzędz, od wschodu z gminą Kostrzyn, od południowego wschodu z gminą Środa Wielkopolska, a od południa z gminą Kórnik. Siedzibą władz gminy jest wieś gminna Kleszczewo, oddalona od centrum Poznania 20 km, od miasta Kórnika 12 km, od miasta Środy 14 km, od miasta Kostrzyna 8 km.

Na 17 gmin powiatu poznańskiego, gmina Kleszczewo jest jedną z najmniejszych. Pod względem powierzchni zajmuje przedostatnie 14 miejsce, pomijając gminy miejskie powiatu. Pod względem zaludnienia zajmuje ostatnią pozycję. Gmina Kleszczewo ma charakter rolniczy. Użytki rolne zajmują około 89% jej powierzchni, a lasy zaledwie 2,1%. Funkcją uzupełniającą gminy jest rozwijające się mieszkalnictwo.

#### 4.1. Położenie geograficzne

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego teren opracowania leży na obszarze monotonnej Równiny Wrzesińskiej – mezoregionie należącym do makroregionu Pojezierze Wielkopolskie i podpowincji Pojezierza Południowobałtyckie. Ukształtowanie powierzchni terenu jest mało zróżnicowane. Jedynie zachodni skraj gminy charakteryzuje pewne urozmaicenie, co powoduje, że różnice wysokości nieco przekraczają 30 m.

Krajobraz gminy tworzą:

- wysoczyzna morenowa płaska, o spadkach 0÷3%, wyniesiona od około 80 m n.p.m. (w południowej części gminy) do prawie 95 m n.p.m. (we wschodnim jej fragmencie),
- wysoczyzna morenowa falista, o spadkach 3÷6%, zajmująca niewielki fragment wschodniej części gminy,
- dolina Michałówki, rynna subglacjalna o orientacji N-S, z mało czytelnym systemem powierzchni terasowych oraz silnie nachylonymi zboczami o spadkach dochodzących do około 10-15%,
- doliny erozyjno-denudacyjne.

#### 4.2. Budowa geologiczna i gleby

Według informacji uzyskanych ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, obszar gminy Kleszczewo leży w obrębie monokliny przedsudeckiej. Głębokie podłoże tworzy tzw. platforma paleozoiczna, na której zalega pokrywa mezozoicznych skał osadowych z okresu triasu, jury i kredy. Przykrywający ww. formacje geologiczne trzeciorzęd reprezentowany jest przez osady oligocenu, miocenu i pliocenu o łącznej miąższości rzędu 100÷140 m. Strop podłoża podczwartorzędowego, wykształconego w postaci łąk plioceńskich znajduje się na rzędnej 30÷40 m n.p.m. Utwory czwartorzędowe związane są z akumulacyjną działalnością lodowca oraz erozyjną i akumulacyjną działalnością wód lodowcowych w okresach glacjalnych i rzecznych w okresach interglacjalnych. Utwory zlodowacenia południowopolskiego występują sporadycznie. Interglacjał mazowiecki stanowią piaszczysto-żwirowe osady dolin rzecznych, z których największą jest wielkopolska dolina kopalna (o szerokości ca 3,5÷20 km)

Zlodowacenie środkowopolskie reprezentuje jeden, lokalnie dwa poziomy glin morenowych o miąższości kilkudziesięciu metrów rozdzielone zmiennej grubości serią osadów fluwioglacjalnych. Interglacjał eemski charakteryzuje się zmienną miąższością rzędu 5÷10 m. Od powierzchni terenu zalega kilkunastometrowa warstwa glin zwałowych z okresu zlodowacenia bałtyckiego, rozdzielona przez zmiennej miąższości osady wód płynących.

Utwory holocenne odznaczają się niewielką: kilkunasto-, kilkudziesięciocentymetrową miąższością i z reguły reprezentowane są przez piaski próchniczne, rzadziej namuły organiczne [ 1, 30 ]. Warunki gruntowe są mało urozmaicone. W podłożu rozległych obszarów wysoczyznowych niemal powszechnie występują: gliny, gliny piaszczyste i piaski gliniaste, najczęściej o konsystencji twaroplastycznej i półzwałowej (często z około 1÷2 metrową warstwą gruntów plastycznych i miękoplastycznych w strefie występowania wody gruntowej), lokalnie tylko przykryte cienką warstwą piasków. Wyjątkiem jest rynna rzeki Michałówki w zachodniej części gminy, gdzie miąższość osadów piaszczysto-żwirowych jest większa, rzędu kilku metrów. Dno rynny oraz licznych rozcięć erozyjno-denudacyjnych powierzchni wysoczyznowej wyścielają luźne piaski próchniczne i namuły organiczne.

Na obszarze gminy nie ma udokumentowanych złóż surowców mineralnych. Perspektywy

udokumentowania jakichkolwiek złóż są znikome. Nie prowadzono zatem żadnych prac zwiadowczych. Część obszaru gminy objęta jest koncesją na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu „Kórnik – Środa” nr 32/96/p z dnia 19.07.1996 r.

Warunki glebowe gminy należą do jednych z najlepszych w województwie. Ogólny wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej, według klasyfikacji Instytutu Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNiG) w Puławach wynosi 81,2 pkt., przy średniej byłego województwa poznańskiego 67,5 pkt. oraz średniej krajowej 66,6 pkt. Grunty orne zajmują blisko 90% ogólnej powierzchni gminy i w połowie zajęte są przez gleby wysokich klas bonitacyjnych kl. II-IIIb, a uzupełnione glebami kl. IVa zajmują ponad 80% areалу gruntów ornyc. Przeważają gleby brunatne właściwe i bielcowe (lokalnie w sąsiedztwie dolin cieków czarne ziemie) wytworzone z glin i piasków gliniastych mocnych lub lekkich na glinie, kompleksów pszennych: bardzo dobrego (1) i dobrego (2) oraz pszenno-żytniego (4). Uzupełnieniem są gleby brunatne wylugowane i bielcowe wytworzone z piasków gliniastych lekkich lub nawet słabogliniastych na glinie, w przewadze kl. IVa kompleksu żytniego dobrego (5), znacznie rzadziej w kl. IVb lub nawet V kompleksu żytniego słabego (6). Na terenach niżej położonych lub charakteryzujących się nadmiernym uwilgotnieniem występują gleby kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego (8) lub słabego (9). Zajmują one jednak niespełna 3% ogólnej powierzchni gruntów ornyc. Jeszcze mniejszy jest udział słabych gleb napiaskowych kl. VI (1,1%) kompleksu żytniego bardzo słabego (7). Mało zróżnicowane są też gleby (czarne ziemie właściwe i zdegradowane, gleby murszowo-mineralne i murszowate, itp.) w dolinach cieków, zajęte przez średnie bądź słabe użytki zielone. Z uwagi na ich niewielki udział (3,4%), a jednocześnie pełnione funkcje przyrodniczo-ekologiczne, tereny te zasługują na szczególną ochronę.

#### **4.3. Wody powierzchniowe i podziemne**

Gmina Kleszczewo w całości położona jest w dorzeczu rzeki Warty. Zachodnią część terenu odwadnia rzeka Kopla wraz z dopływami: Michałówką wyznaczającą zachodnią granicę gminy oraz Męcina odwadniająca jej centralne połacie. Z południowej części gminy zbiera wody inny dopływ Kopli – Średzka Struga. Ww. ciek charakteryzują się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania, z jednym maksimum w ciągu roku. Po osiągnięciu wiosennego maksimum (marzec) stany wody i przepływy w ciekach wyraźnie się zmniejszają. Cały obszar charakteryzują niskie wartości odpływu wynikające z niedoboru opadów oraz małej zdolności retencyjnej zlewni.

Gmina Kleszczewo w przeważającej części zlokalizowana jest w ramach JCWP Kopel do Głuszynki PLRW600016185747. W ocenie stanu jednolitych części wód w roku 2019 przeprowadzonej przez WIOŚ w Poznaniu badania jakości wód rzeki Kopel zostały przeprowadzone w miejscowościach Czapury oraz Szczytniki. W obu punktach ogólny stan wód określono jako zły. Wody rzeki Kopel, pod względem zawartości elementów hydromorfologicznych zostały zaliczone do klasy II. Stan poniżej dobrego określono w odniesieniu do zawartości elementów fizykochemicznych. Pod względem zawartości elementów biologicznych w punkcie pomiarowym w Czapurach klasę wód określono jako II, natomiast w punkcie w Szczytnikach jako III.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza wskazuje Jednolite Części Wód Powierzchniowych, w których zasięgu znajduje się gmina Kleszczewo. Jednolita Część Wód Powierzchniowych (JCW) to jednolita część wód, które zostały zgrupowane na potrzeby planów gospodarowania wodami i ich aktualizacji. Aktualny podział obowiązuje do 2021 r.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Cele te realizuje się przez podejmowanie działań wskazanych dla poszczególnych części wód.

**Tab. 1 Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie gminy Kleszczewo**

| Nazwa jednolitej część wód [europejski kod JCW] | Aktualny stan JCW | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych | Czynniki determinujące zagrożenie                          | Działania  |
|---|-------------------|--|--|--|
| Moskawa do Wielkiej<br>RW600016185469           | zły               | zagrożona  | nierozpoznana presja, presja komunalna, presja przemysłowa | <ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Środa Wielkopolska,</li> <li>- budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Nekla,</li> <li>- regularny wywóz nieczystości płynnych,</li> <li>- kontrola postępowania w zakresie oczyszczania ścieków przez przedsiębiorstwa z częstotliwością co najmniej raz na 3 lata,</li> <li>- kontrola postępowania w zakresie gromadzenia ścieków przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorców oraz oczyszczania ścieków przez użytkowników,</li> <li>- weryfikacja warunków korzystania z wód zlewni,</li> <li>- przegląd pozwoleń wodnoprawnych.</li> </ul> |
| Kopel do Głuszynki<br>RW600016185747            | zły               | zagrożona  | nierozpoznana presja, rolnictwo                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków Nagradowice,</li> <li>- rozbudowa oczyszczalni ścieków Tulce,</li> <li>- budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Tulce,</li> <li>- budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków,</li> <li>- budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących,</li> <li>- regularny wywóz nieczystości płynnych,</li> <li>- realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.</li> </ul>  |

**Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry**

Na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska zamieszczone są wyniki badań, klasyfikacja wskaźników i oceny stanu jednolitych części wód

powierzchniowych w województwie wielkopolskim. Ocena stanu JCW za rok 2020 obejmuje wszystkie JCW badane w latach 2011-2020 zachowując ważności zgodnie z zasadą dziedziczenia. Dziedziczenie oceny jest przeniesieniem wyników oceny JCW (elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych i chemicznych) na kolejny rok, w przypadku gdy JCW nie była objęta monitoringiem.

Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, została przeprowadzona analiza, której celem była identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych na wody ocena wpływu działalności człowieka na środowisko wodne. Wykorzystano do tego celu m.in. dane gromadzone w jednostkach administracyjnych w zakresie użytkowania wód, w tym pobory wody, zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, wielkość nawożenia, hodowlę zwierząt. Ponadto zostały wzięte pod uwagę dane z monitoringu wód w zakresie poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Wśród zaobserwowanych rodzajów presji na obszarze dorzecza Odry można wskazać:

- punktowe źródła zanieczyszczeń:
  - zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych,
  - działalność górniczą,
  - składowiska odpadów,
  - przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego (zidentyfikowane zagrożenia nadzwyczajne – wg raportów o stanie środowiska WIOŚ);
- zanieczyszczenia obszarowe:
  - działalność rolnicza, zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych,
  - zrzuty ścieków komunalnych z terenów nieobjętych kanalizacją;
- oddziaływania wywierane na ilościowy stan wód – pobory wód powierzchniowych i podziemnych.

Zasoby wód podziemnych w rejonie Kleszczewa należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 143 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno oraz GZWP nr 144 o reżimie wysokiej ochrony (OWO), tzw. wielkopolskiej doliny kopalnej (WDK). Wody piętra czwartorzędowego występują w kilku poziomach.:

- poziom gruntowy,
- międzyglinowy środkowy (poziom wielkopolskiej doliny kopalnej),
- podglinowy (międzyglinowy dolny, o znikomym znaczeniu gospodarczym).

W utworach trzeciorzędowych występują dwa poziomy wodonośne: oligoceński i mioceński, przy czym znaczenie gospodarcze ma tylko ten pierwszy. Wody gruntowe swym charakterem i głębokością występowania odzwierciedlają cechy konfiguracyjne terenu oraz budowę geologiczną jego podłoża. Olbrzymie połacie gminy to obszary pozadoliny o nieciągłym zwierciadle wody. Woda gruntowa występuje tu w podglinowych utworach piaszczysto-żwirowych i śródglinowych soczewach piasków i żwirów. Zwierciadło ma charakter napięty lub obserwuje się jedynie ślady wody w postaci sączeń. Okresowo po intensywnych opadach oraz w czasie wiosennych roztopów bardzo prawdopodobne jest utrzymywanie się wody na stropie słabo przepuszczalnego podłoża, w skrajnych przypadkach nawet na powierzchni terenu. Generalnie jednak wody podziemne dużych, wysoczyznowych połaci gminy charakteryzują się znacznymi wahaniami zwierciadła wody, co wiąże się z małą pojemnością retencyjną warstw wodonośnych. Latem, w warunkach dłuższej utrzymującego się braku opadów,

następuje okresowy zanik wody. Przy istniejących niedoborach, jednym ze sposobów zwiększenia zasobów dyspozycyjnych miała być budowa zbiornika retencyjnego w rejonie Tulec. Kolizja z przebiegającym gazociągiem i wysokie koszty realizacji inwestycji spowodowały zarzucenie tej koncepcji.

Gmina Kleszczewo zlokalizowana jest na obszarze JCWPd nr 60 oraz 61. W 2019 r. w ramach monitoringu operacyjnego wykonano pomiary jakości wód tych JCWPd pod względem stanu chemicznego i stanu ilościowego wód. Oba aspekty, dla obu części wód podziemnych oceniono jako dobre. Należy zauważyć, iż JCWPd nr 60 w roku 2016 cechował się słabym stanem ilościowym, a zatem zaobserwowano poprawę w tym zakresie.

**Ryc. 1 Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych nr 60 i 61**



**Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowa Służba Hydrogeologiczna**

Najbliżej położonym punktem kontrolnym, był punkt w miejscowości Gruszczyn, na terenie gminy Swarzędz. W klasyfikacji pięciostopniowej wody tego obszaru zostały zaliczone

do końcowej klasy jakości II (wody dobrej jakości). Klasa jakości w porównaniu do poprzedniego pomiaru uległa poprawie, w którym klasę w tym samym punkcie określono jako III (wody zadowalającej jakości). Jedynie wartości wskaźników Fe oraz O<sub>2</sub> zostały zakwalifikowane do klasy III. Przyczynami zmiany jakości może być geogeniczne pochodzenie wskaźnika, głębokość otworu oraz występowanie iltu bezpośrednio pod ujmowanym poziomem.

#### 4.4. Powietrze i klimat

Odnosnie oceny jakości powietrza atmosferycznego, obszar gminy Kleszczewo przydzielono do strefy wielkopolskiej, obejmującej całe województwo poza Poznaniem i Kaliszem. Pełna ocena stanu czystości powietrza atmosferycznego obejmuje następujące zanieczyszczenia: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm, benzo(a)piren, pył PM<sub>10</sub>, pył PM<sub>2,5</sub>, ozon i tlenek węgla. Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy do jednej z niżej opisanych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM<sub>2,5</sub>);
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe;
- klasa D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziomu celu długoterminowego.

Klasa strefy jest określana na podstawie stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych daną substancją. W rezultacie, nawet niezbyt rozległy obszar przekroczeń wartości normatywnych będzie miał wpływ na wynik klasyfikacji całej strefy o dużym obszarze. Z tego względu ważne jest podkreślenie faktu, że zaliczenie strefy do klasy C, D2 pod względem niektórych substancji nie oznacza złej jakości powietrza na całym jej terenie, a jest jedynie sygnałem, że w granicach strefy istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Wyniki przeprowadzonej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim, uwzględniającej kryteria odnoszące się do ochrony zdrowia oraz ochrony roślin przedstawione zostały w Tab. 2 i 3 (Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w 2022 r. – GIOŚ Poznań).

**Tab. 2. Wyniki oceny jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia**

| NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | CO | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | PM <sub>2,5</sub> | PM <sub>10</sub> | B(a)P | As | Cd | Ni | Pb | O <sub>3</sub> |
|-----------------|-----------------|----|-------------------------------|-------------------|------------------|-------|----|----|----|----|----------------|
| A               | A               | A  | A                             | C                 | A                | C     | A  | A  | A  | A  | A              |



**Tab. 3. Wyniki oceny jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin**

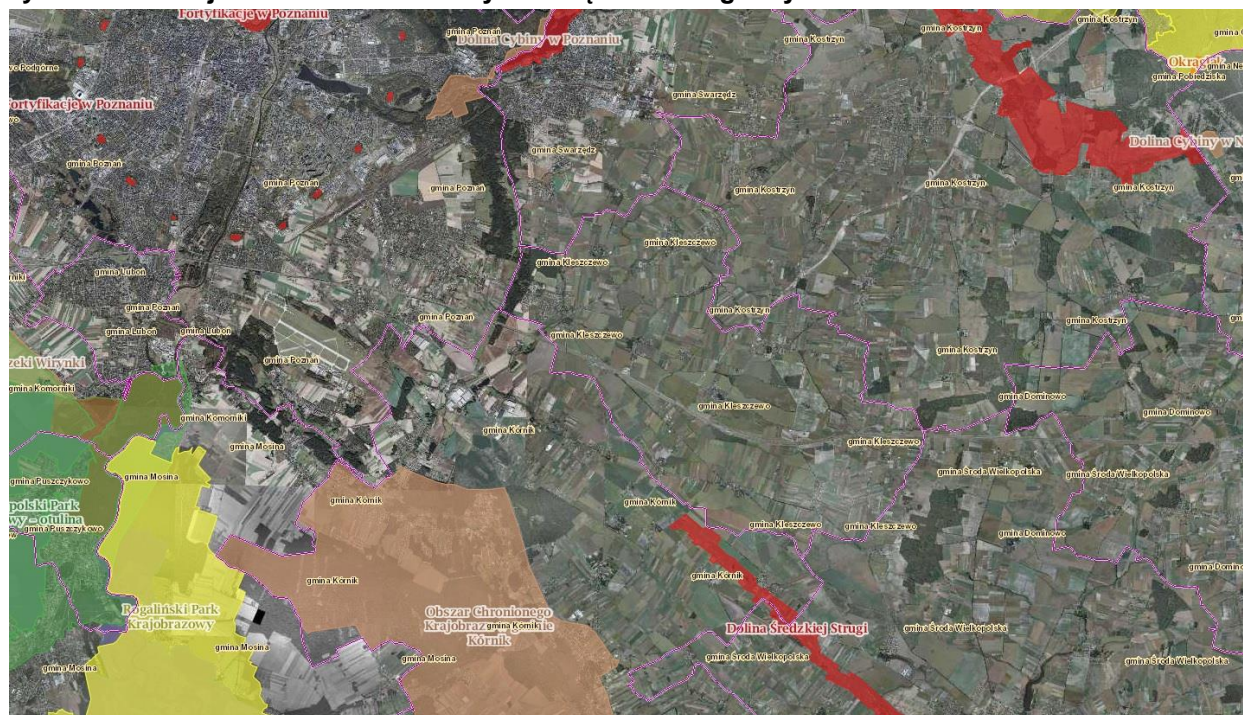
| SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | O <sub>3</sub> |
|-----------------|-----------------|----------------|
| A               | A               | A              |

Na obszarze gminy przeważają wiatry zachodnie. Amplituda temperatur jest mniejsza niż we wschodniej części kraju z powodu większego wpływu klimatu morskiego. Średnia miesięczna temperatura powietrza wynosi 7,7°C. Roczna suma opadów wynosi około 500 mm. Maksymalne opady występują w okresie letnim, a minimalne przypadają na wrzesień oraz kwiecień. Długość okresu wegetacyjnego wynosi około 220 dni.

#### 4.5. Obszary chronione na podstawie przepisów szczególnych

Na obszarze gminy nie występują formy ochrony przyrody. Obszary objęte ochroną występują natomiast w gminach Kórnik oraz Środa Wielkopolska, gdzie zlokalizowany jest obszar Natura 2000 – Dolina Średzkiej Strugi PLH300057, którego celem ochrony są cenne przyrodniczo siedliska zlokalizowane w Dolinie Średzkiej Strugi. Są to głównie torfy lub silnie zarosnięte stawy w otaczającym krajobrazie rolniczym. Poza tym obszary chronione występują również na terenie gmin Swarzędz oraz miasta Poznań (Ryc. 2).

**Ryc. 2 Lokalizacja obszarów chronionych w sąsiedztwie gminy Kleszczewo**



Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

## 5. Charakterystyka, analiza i ocena stanu środowiska na terenie objętym opracowaniem

### 5.1. Stan zagospodarowania i środowiska przyrodniczego

Obszary objęte zmianą studium, będącej przedmiotem prognozy oddziaływania na

środowisko zlokalizowane są w gminie Kleszczewo, w obrębach geodezyjnych Gowarzewo, Kleszczewo, Komorniki, Krzyżowniki, Poklatki, Śródka, Tulce, Zimin. Zmiana studium dotyczy 27 obszarów, których łączna powierzchnia wynosi około 124,1 ha.

### **Obszar I**

Obszar I zlokalizowany jest w miejscowości Tulce i obejmuje działkę nr ewid. 5/25 oraz części działek nr ewid. 5/24, 5/26. Jego powierzchnia wynosi około 2,0643 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z drogą gminną, granicę południową i zachodnią stanowią grunty rolne. Od strony wschodniej obszar sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i z drogą dojazdową.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to wyłącznie grunty orne klasy IVa. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania, w całości jest on wykorzystywany rolniczo.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej. Przez obszar opracowania przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15 kV.

### **Obszar II**

Obszar II zlokalizowany jest w obrębie Tulce i obejmuje działki nr ewid. 74/24, 74/26. Jego powierzchnia to około 21,8525 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z gruntami rolnymi, granicę zachodnią stanowi granica lasu oraz częściowo osiedle zabudowy wielorodzinnej. Od strony wschodniej obszar sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i z gruntami ornymi, natomiast granicę południową wyznacza droga gminna.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty orne klas IVa, IVb, V, oraz częściowo nieużytki.

Analizowany teren zagospodarowany jest zabudową związaną głównie z dużym przedsiębiorstwem z sektora rolniczego, ale także zabudową usług administracji. Ponadto, w granicach obszaru opracowania zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne AZP 54-29/18, ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej, ciepłowniczej. Przez obszar opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV.

### **Obszar III**

Obszar III również zlokalizowany jest w miejscowości Tulce i obejmuje działki nr ewid. 95/3, 95/4, 95/5, 95/6. Jego powierzchnia to około 0,2928 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z budynkiem mieszkaniowo-usługowym, granicę wschodnią wyznacza droga gminna, natomiast zachodnią droga powiatowa 2489P, natomiast od południa graniczy on z domem jednorodzinnym.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to wyłącznie łąki klasy V. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania i zabudowy.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej.

#### **Obszar IV**

Obszar IV zlokalizowany jest w obrębie Gowarzewo i obejmuje działki nr ewid. 362/5, 363, 274, 275, 276/2, 459/17, 459/26, 408/6, 408/7, oraz części działek nr ewid.. 459/25, 404/3, 405/36. Jego powierzchnia wynosi około 9,1263 ha. Obszar podzielony został na części zachodnią i wschodnią. Ponadto, w granicach obszaru opracowania zlokalizowane są stanowiska archeologiczne AZP 53-29/118 i AZP 53-29/123, ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

##### **Część zachodnia**

Część zachodnia obszaru IV obejmuje działki nr ewid. 362/5, 363, 274, 275, 276/2, a jego obszar wynosi 4,3162 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z drogą gminną oraz z działkami wykorzystywanymi rolniczo, miejscami gruntami ornymi. Od strony zachodniej granicę stanowią również działki rolnicze i grunty orne. Granicę południową wyznacza ciek wodny zasilający rzekę Kopel oraz rzeka Kopel. Od strony wschodniej obszar sąsiaduje z terenami zabudowy zagrodowej, w tym z gruntami wykorzystywanymi rolniczo, a także z drogą gminną.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty budowlane, grunty rolne klas IVa, IVb, V, pastwiska klas IV, V, grunty leśne klasy V, grunty drogowe, oraz częściowo nieużytki. Na analizowanym terenie występuje częściowe zagospodarowanie w postaci zabudowy zagrodowej i infrastruktury związanej z działalnością rolniczą.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej. W jego południowo-zachodniej części przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV..

##### **Część wschodnia**

Część wschodnia obszaru IV obejmuje działki nr ewid. 459/17, 459/26, 408/6, 408/7, oraz części działek nr ewid.. 459/25, 404/3, 405/36, a jego obszar wynosi 4,8101 ha.

Od strony północnej obszar graniczy wyłącznie z gruntami ornymi, granicę południową i wschodnią stanowi ciek wodny zasilający rzekę Kopel. Od strony zachodniej obszar sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z drogą dojazdową, a także z gruntami rolnymi.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty budowlane, grunty rolne klas IIIb, IVa, IVb, oraz częściowo nieużytki. Na analizowanym terenie występuje istniejące zagospodarowanie w postaci dużego budynku gospodarczego firmy serwisującej samochody ciężarowe oraz infrastruktury niezbędnej do jego funkcjonowania.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej. Przez obszar przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV

#### **Obszar V**

Obszar V zlokalizowany jest w obrębie Gowarzewo i obejmuje działki nr ewid. 265/23, 265/24 oraz części działki nr ewid. 264/19. Jego powierzchnia to około 1,3441 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z działkami rolniczymi, a dalej z zabudową jednorodziną. Granice zachodnią i południową stanowią grunty wykorzystywane rolniczo. Od strony wschodniej obszar ograniczony jest przez drogę gminną, ul. Jesionową.

Obszar planu jest równy, brak jest na nim znacznych form ukształtowania terenu, brak jest ponadto jakichkolwiek wód powierzchniowych. Analizowany teren w całości wykorzystywany jest rolniczo. W jego centralnej części zlokalizowane są grunty orne klasy IIIb.

Obszar opracowania nie posiada dostępu do sieci infrastruktury technicznej.

#### **Obszar VI**

Obszar VI zlokalizowany jest w miejscowości Gowarzewo i obejmuje działki nr ewid. 343/9, 343/10, 343/7, 343/2, 343/1, 344/1 i 344/17, (po podziale działki nr. ewid. 344/29, 344/30, 344/31, 344/32, 344/33). Jego powierzchnia wynosi około 3,2008 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z drogą gminną, granicę południową i zachodnią stanowią grunty rolne. Od strony wschodniej obszar sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Obszar planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty orne klas IVa, IVb. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania, w całości jest on wykorzystywany rolniczo. Ponadto, w granicach obszaru opracowania zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne AZP 53-29/132, ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w postaci sieci elektroenergetycznej.

#### **Obszar VII**

Obszar VII zlokalizowany jest w miejscowości Gowarzewo i obejmuje działki nr ewid. 175/11 i 175/12. Jego powierzchnia to około 0,1288 ha.

Od strony północnej, zachodniej i wschodniej obszar graniczy z drogami gminnymi, natomiast od strony południowej z zabudową mieszkaniową.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to wyłącznie grunty rolne klasy IVa. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania. Ponadto, w granicach obszaru opracowania zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne AZP 53-29/140, ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej.

#### **Obszar VIII**

Obszar VIII zlokalizowany jest w miejscowości Gowarzewo i obejmuje działki nr ewid. 484/2, 483/38, 482/22 i 482/21 oraz część działki nr ewid. 202/1. Jego powierzchnia to około 4,3690 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z drogą gminną, ciekim wodnym, i zabudową produkcyjną. Granicę południową stanowi głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Od strony wschodniej obszar sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i z zabudową produkcyjną. Granicę zachodnią wyznacza rzeka Kopel, a także droga gminna.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty budowlane, łąki klasy IV, pastwiska klasy IV, oraz wody powierzchniowe. Na analizowanym terenie występuje częściowe zagospodarowanie w postaci domu jednorodzinnego i infrastruktury z nim związanej, a także infrastruktura powiązana z działalnością gospodarczą. Ponadto, w granicach obszaru opracowania zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne AZP 53-29/147, ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci telekomunikacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej.

### **Obszar IX**

Obszar I zlokalizowany jest w miejscowości Gowarzewo i obejmuje część działki nr ewid. 250/13. Jego powierzchnia to około 0,8508 ha.

Od strony północnej i wschodniej obszar graniczy z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz z nieużytkami. Od strony zachodniej i południowej obszar sąsiaduje z gruntami ornymi.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty orne klas IIIb, IVa, IVb. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania, w całości jest on wykorzystywany rolniczo.

Obszar analizy nie posiada dostępu do infrastruktury komunikacyjnej ani technicznej.

### **Obszar X**

Obszar X zlokalizowany jest w miejscowości Gowarzewo i obejmuje działkę nr ewid. 507. Jego powierzchnia wynosi około 0,1232 ha.

Od strony północnej i wschodniej obszar graniczy z drogami gminnymi, zachodnią granicę stanowi zabudowa zagrodowa, natomiast południową zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Obszar opracowania planu jest równy, gleby w granicach planu to grunty budowlane. Działka zagospodarowana jest w całości budynkiem hotelu i jego parkingiem.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci telekomunikacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej.

### **Obszar XI**

Obszar XI zlokalizowany jest w obrębie Gowarzewo i obejmuje działki nr ewid. 2/2, 6/2, 10/2, 9/7, 9/2, 5, 11/2, 11/3, 11/4, 3/30, 3/31, 3/32, 62/2, 62/4, 71/2, 755/2, 65/54, 65/55, 3/15, 3/16, 3/18, 3/19, 3/20, 3/21, 3/22, 741/1, 741/2, 742, oraz części działek 9/3, 3/17, 3/25, 754. Jego powierzchnia wynosi około 29,5152 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z gruntami rolnymi, granicę południową i zachodnią wyznacza głównie droga gminna – ul. Swarzędzka. Przez centralną część obszaru XI przepływa ciek wodny zasilający rzekę Kopel. Od strony wschodniej obszar sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i z drogą gminną.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty budowlane, grunty rolne klas IVa, IVb, V, VI, pastwiska klasy V oraz wody powierzchniowe. Na analizowanym terenie występuje niewielkie zagospodarowanie w postaci części osiedla mieszkaniowego, w tym domy i drogi dojazdowe. W znacznej większości jest on wykorzystywany rolniczo.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci telekomunikacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej. Przez obszar opracowania przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15 kV.

### **Obszar XII**

Obszar XII zlokalizowany jest w obrębie Gowarzewo i obejmuje działkę nr ewid. 32. Jego powierzchnia wynosi około 5,9543 ha.

Od strony północnej i południowej obszar graniczy z gruntami ornymi, od zachodu z nieutwardzoną drogą gminną, a od wschodu z drogą polną.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to wyłącznie grunty orne klasy IVa, IVb, VI. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania, w całości jest on wykorzystywany rolniczo.

Obszar analizy nie posiada dostępu do infrastruktury komunikacyjnej ani technicznej.

### **Obszar XIII**

Obszar XIII zlokalizowany jest w miejscowości Komorniki i obejmuje działki nr ewid. 70/42, 70/29, 70/30, 70/31. Jego powierzchnia to około 2,1574 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z zadrzewieniami, granicę południową wyznaczają działki budowlane i droga wewnętrzna. Od strony wschodniej obszar sąsiaduje z terenami gruntami ornymi, natomiast od strony zachodniej z drogą gminną i zabudową mieszkaniową jednorodziną lub zielenią naturalną.

Obszar opracowania planu jest równy, gleby w granicach planu grunty rolne klas IIIb, IVa, IVb. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania, prawie w całości jest on wykorzystywany rolniczo.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej. Na obszarze opracowania przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15 kV.

### **Obszar XIV**

Obszar XIV zlokalizowany jest w miejscowości Komorniki i obejmuje działkę nr ewid. 70/13. Jego powierzchnia wynosi około 0,1332 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z drogą dojazdową, granicę południową i wschodnią stanowią zielone nieużytki. Od strony zachodniej obszar sąsiaduje z drogą gminną.

Obszar opracowania planu jest równy, gleby w granicach planu to grunty budowlano-rolne IVb. Na analizowanym zagospodarowanie stanowi budynek zaopatrzenia w wodę i infrastruktura niezbędna do prawidłowego jego funkcjonowania.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej.

### **Obszar XV**

Obszar XV zlokalizowany jest w obrębie Komorniki i obejmuje działki nr ewid. 93/16, 93/17, 93/17, 93/18, 93/19 i 93/20. Jego powierzchnia wynosi około 1,1174 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z gruntami rolniczymi, granicę południową i zachodnią stanowią grunty orne. Od strony wschodniej obszar sąsiaduje z drogą gminną.

Obszar opracowania planu jest równy, gleby w granicach planu to grunty budowlano-rolne klasy V, i grunty rolne klasy V. Na analizowanym terenie zagospodarowanie opiera się na zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i elementach jej towarzyszących.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej.

### **Obszar XVI**

Obszar XVI zlokalizowany jest w obrębie Komorniki i obejmuje działkę nr ewid. 44/6. Jego powierzchnia wynosi około 7,7003 ha.

Od strony zachodniej obszar graniczy z drogą polną, granicę południową, wschodnią i północną stanowią grunty orne.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to wyłącznie grunty rolne klas IIIb, IVa. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania, w całości jest on wykorzystywany rolniczo.

Obszar analizy nie posiada dostępu do infrastruktury komunikacyjnej ani podstawowych sieci technicznych, jednak przebiega przez niego sieć elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, a także linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15 kV.

#### **Obszar XVII**

Obszar XVII zlokalizowany jest w miejscowości Kleszczewo i obejmuje działki nr ewid. 82/1, 82/2 i 83. Jego powierzchnia to około 2,0503 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z nieutwardzoną drogą gminną. Granicę wschodnią wyznacza droga dojazdowa i zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Od zachodu obszar XVII graniczy z zabudową zagrodową, natomiast granicę południową stanowi droga gminna.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty budowlane, grunty rolne klasy IVa, oraz nieużytki klasy IVa. Na analizowanym terenie zagospodarowanie opiera się na obecności budynku kościoła i jego drodze dojazdowej, a także na dwóch budynkach mieszkalnych. Północna jego część jest wykorzystywana rolniczo.

Ponadto, kościół zlokalizowany w granicach obszaru wpisany jest do rejestru zabytków pod numerem 2435/A z decyzją z dnia 21.12.1932 r. wraz z cmentarzem przykościelnym, które to obiekty ujęte są w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków, w której dodatkowo ujęto także plebanię.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej.

#### **Obszar XVIII**

Obszar XVIII zlokalizowany jest w obrębie Kleszczewo i obejmuje działkę nr ewid. 158. Jego powierzchnia wynosi około 5,4684 ha.

Od strony północnej i zachodniej obszar graniczy z gruntami ornymi. Granicę południową stanowią grunty rolne z zabudową zagrodową i zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w postaci domów szeregowych. Od strony wschodniej obszar sąsiaduje z nieutwardzoną drogą gminną.

Obszar opracowania planu jest równy, gleby w granicach planu to grunty rolne klas IIIa, IIIb, IVa. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania, w całości jest on wykorzystywany rolniczo.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci telekomunikacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej.

#### **Obszar XIX**

Obszar XIX zlokalizowany jest w miejscowości Poklatki i obejmuje działki nr ewid. 22/4 i 23. Jego powierzchnia to około 2,6424 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z drogą gminną, granicę wschodnią stanowi droga gminna i zabudowa mieszkaniowa. Od strony zachodniej obszar sąsiaduje z terenami gruntów rolnych, natomiast od południa z zabudową zagrodową.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty budowlane i grunty rolne klas IIIa, IIIb, IVb. Na analizowanym terenie występuje zagospodarowanie w postaci gospodarstwa rolniczego w południowej jego części, w całości jest on wykorzystywany rolniczo.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej. Przez obszar opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV.

### **Obszar XX**

Obszar XX zlokalizowany jest w miejscowości Poklatki i obejmuje działkę nr ewid. 9/5. Jego powierzchnia wynosi około 0,25 ha.

Od strony północnej i zachodniej granicę obszaru wyznacza rów melioracyjny. Granicę południową stanowią grunty rolne, natomiast wschodnią – droga gminna.

Obszar opracowania planu jest równy, gleby w granicach planu to grunty rolne klas IIIa, IVa. Na analizowanym terenie zlokalizowany jest dom jednorodzinny i budynek warsztat samochodowy.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej.

### **Obszar XXI**

Obszar XXI zlokalizowany jest w miejscowości Krzyżowniki i obejmuje działkę nr ewid. 18/13. Jego powierzchnia to około 0,0912 ha.

Od strony północnej obszar ograniczony jest gruntami rolnymi i drogą dojazdową. Granicę południową wyznacza droga wojewódzka nr 434, natomiast granicę zachodnią stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Obszar opracowania planu jest równy, gleby w granicach planu to grunty rolne klas IIIb IVa. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej.

### **Obszar XXII**

Obszar XXII zlokalizowany jest w miejscowości Krzyżowniki i obejmuje działkę nr ewid. 48. Jego powierzchnia wynosi około 1,1173 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z rowem melioracyjnym, od wschodu z drogą wojewódzką nr 434. Od strony zachodniej i południowej obszar sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i gospodarczej.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty budowlane i rolne wyłącznie klasy II. Na analizowanym terenie istnieje zabudowa zagrodowa w postaci jednego budynku mieszkalnego i jednego budynku gospodarczego.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej.

### **Obszar XXIII**

Obszar XXIII zlokalizowany jest w obrębach Śródka i Zimin i obejmuje części działek nr ewid. 79/5, 80/1, 148, 135/4, 134/22, 134/24, 134/25, 134/19, 133/2, 133/12, 95 (obręb Śródka), oraz część działek 96, 94/1, 99/2, 100/1 (obręb Zimin). Jego powierzchnia to około 9,6234 ha.

Od strony wschodniej, północnej i południowej obszar graniczy z gruntami rolnymi, a dodatkowo granica wschodnia stanowi granicę gminy Kleszczewo z gminą Kórnik. Granicę zachodnią wyznacza droga wojewódzka nr 434.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty rolne klas II, IIIa, IIIb, IVa, wody powierzchniowe, oraz grunty drogowe. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania, w całości jest on wykorzystywany rolniczo. W jego wschodniej części przebiega droga polna i rów melioracyjny. Ponadto, w granicach obszaru opracowania zlokalizowane są stanowiska archeologiczne AZP 53-29/23, AZP 55-29/141, AZP 55-30/5, ujęte w gminnej ewidencji zabytków.



Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w postaci sieci telekomunikacyjnej.

#### **Obszar XXIV**

Obszar XXIV zlokalizowany jest w obrębie Zimin i obejmuje części działek nr ewid. 106/1, 103, 104, 107/1. Jego powierzchnia wynosi około 7,5476 ha.

Od wszystkich stron analizowany obszar ograniczony jest przez grunty orne. Jednocześnie, granice zachodnia i wschodnia stanowią granicę gminy Kleszczewo z gminą Kórnik.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty rolne klas IIIa i IIIb. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania, w całości jest on wykorzystywany rolniczo. W jego centralnej części znajduje się odcinek drogi polnej.

Obszar analizy nie posiada dostępu do infrastruktury komunikacyjnej ani technicznej.

#### **Obszar XXV**

Obszar XXV zlokalizowany jest w miejscowości Gowarzewo i obejmuje działkę nr ewid. 111/46, oraz część działki nr ewid. 564/20. Jego powierzchnia to około 3,4319 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z gruntami rolnymi drogą gminną, granice wschodnią i zachodnią stanowią grunty orne. Od strony południowej obszar ograniczony jest rowem melioracyjnym i gruntami rolnymi.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty rolne klas IIIb, IVa, IVb, V. Na analizowanym terenie brak jest jakiegokolwiek zagospodarowania, w całości jest on wykorzystywany rolniczo.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci telekomunikacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej. Przez obszar opracowania przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15 kV.

#### **Obszar XXVI**

Obszar XXVI zlokalizowany jest w miejscowości Gowarzewo i obejmuje działki nr ewid. 209/6, 209/7, 209/8, 209/9. Jego powierzchnia wynosi około 1,6771 ha.

Od strony południowej obszar graniczy z drogą gminną, granicę zachodnią stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w postaci szeregowej. Od strony wschodniej obszar sąsiaduje z terenami gruntami ornymi. Granica północna natomiast oddziela obszar analizy od gruntów ornymi i osiedla domów jednorodzinnych.

Obszar opracowania planu jest zasadniczo równy, gleby w granicach planu to grunty budowlane i grunty rolne klas IIIb, IVa. Na analizowanym terenie funkcjonuje pełne zagospodarowanie w postaci siedmiu budynków gospodarczych, jednego produkcyjnego i jednego mieszkaniowego.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej.

#### **Obszar XXVII**

Obszar XXVII zlokalizowany jest w miejscowości Śródka i obejmuje działki nr ewid. 42/13, 42/20. Jego powierzchnia to około 0,3136 ha.

Od strony północnej obszar graniczy z zadrzewieniami, granicę południową i zachodnią stanowi granica działki ewidencyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodziną, natomiast granicę wschodnią wyznacza droga wojewódzka nr 434.

Obszar opracowania planu jest równy, gleby w granicach planu to grunty budowlane i grunty orne klasy IIIa. Na analizowanym zlokalizowany jest budynek Ochotniczej Straży Pożarnej oraz plac zabaw.

Obszar analizy posiada dostęp do infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej, w tym do sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej.

**Ryc. 3 Lokalizacja obszaru I wraz z pokryciem terenu**



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 4 Lokalizacja obszaru II wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 5 Lokalizacja obszaru III wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 6 Lokalizacja obszaru IV wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 7 Lokalizacja obszaru V wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 8 Lokalizacja obszaru VI wraz z pokryciem terenu



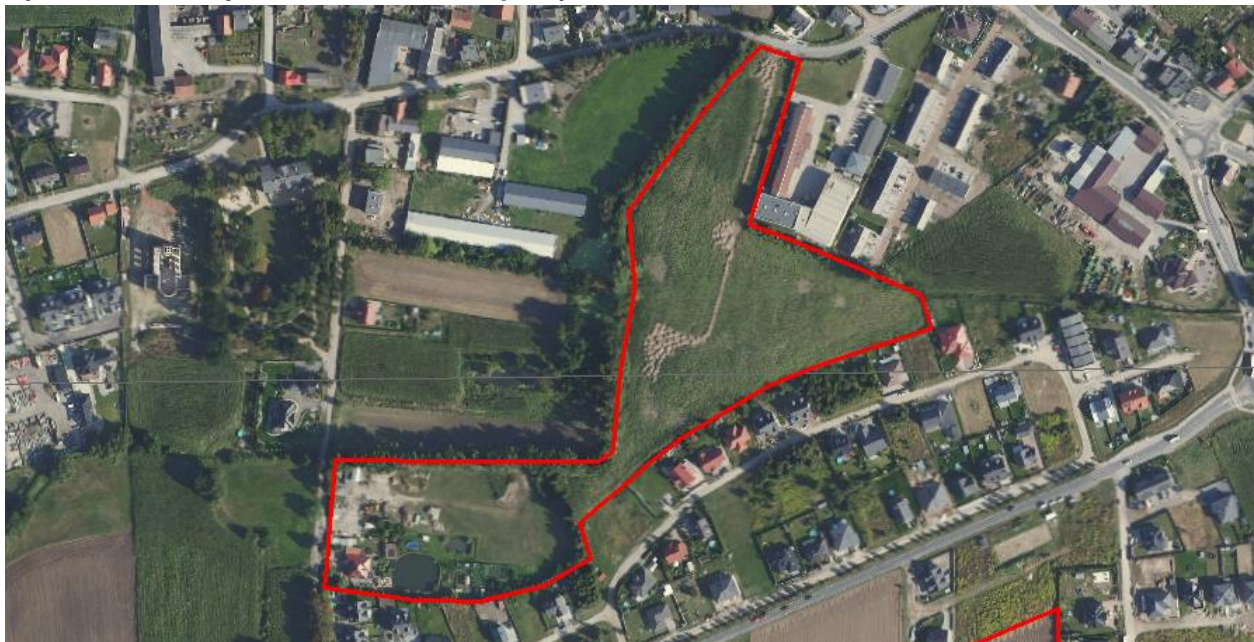
Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 9 Lokalizacja obszaru VII wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

**Ryc. 10 Lokalizacja obszaru VIII wraz z pokryciem terenu**



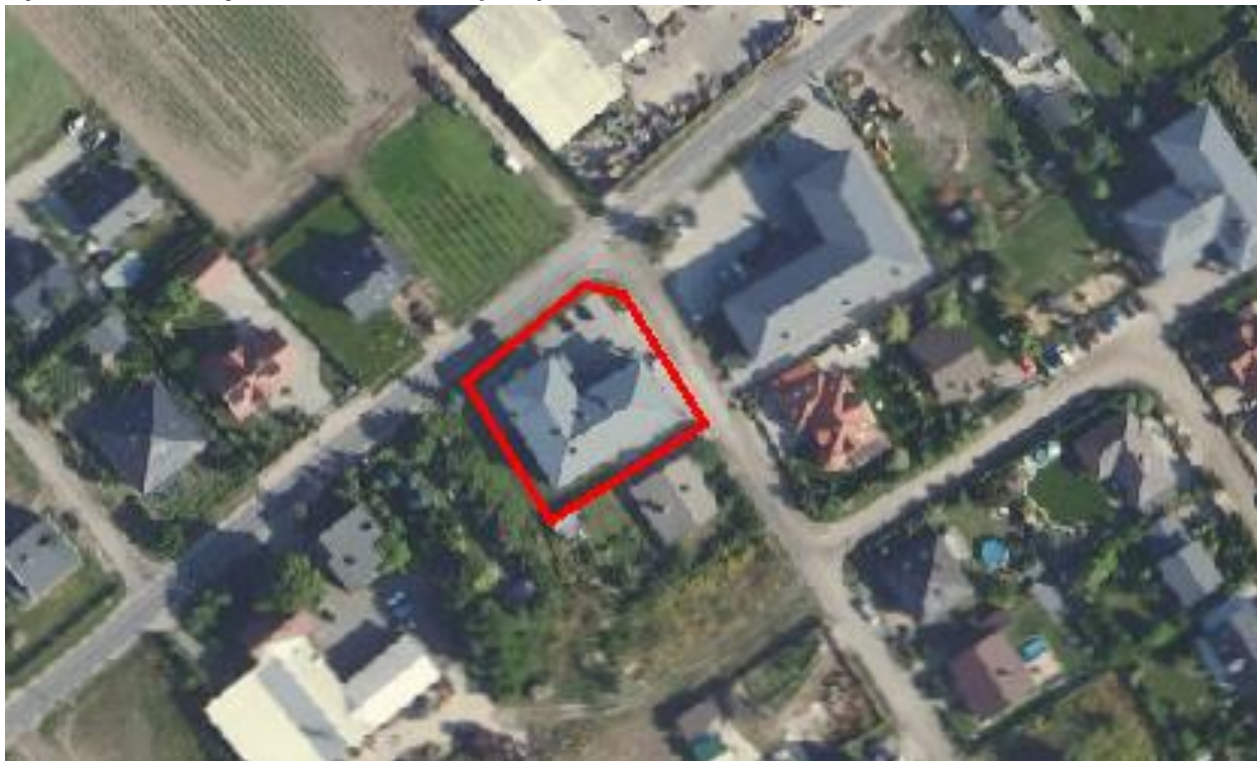
Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

**Ryc. 11 Lokalizacja obszaru IX wraz z pokryciem terenu**



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 12 Lokalizacja obszaru X wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 13 Lokalizacja obszarów XI (większy) i XII (mniejszy) wraz z pokryciem terenu



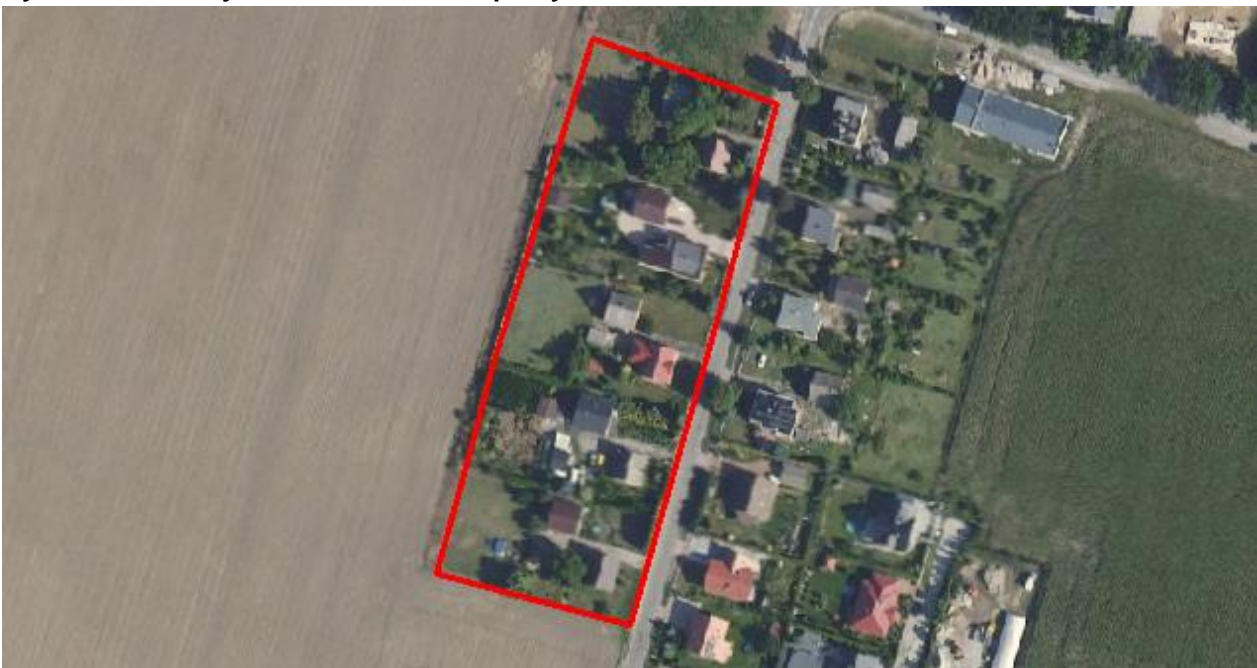
Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 14 Lokalizacja obszarów XIII (większy) i XIV (mniejszy) wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 15 Lokalizacja obszaru XV wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

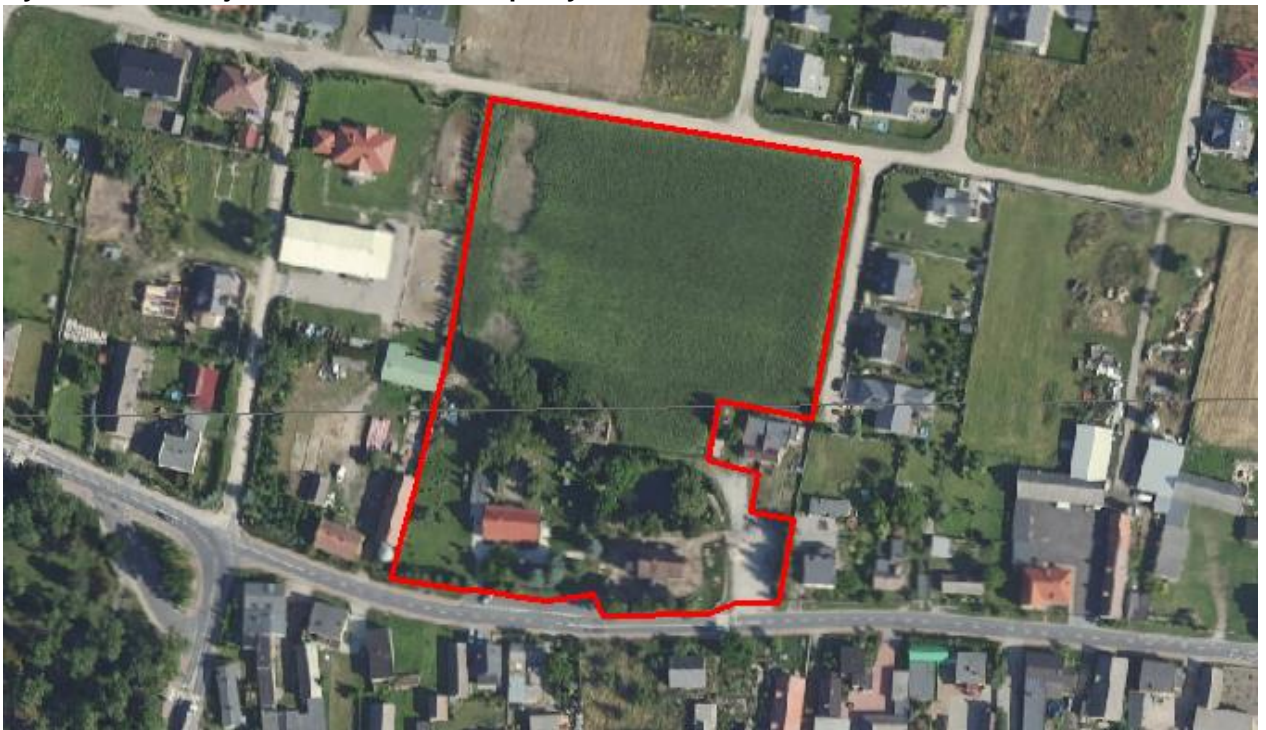


Ryc. 16 Lokalizacja obszaru XVI wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 17 Lokalizacja obszaru XVII wraz z pokryciem terenu



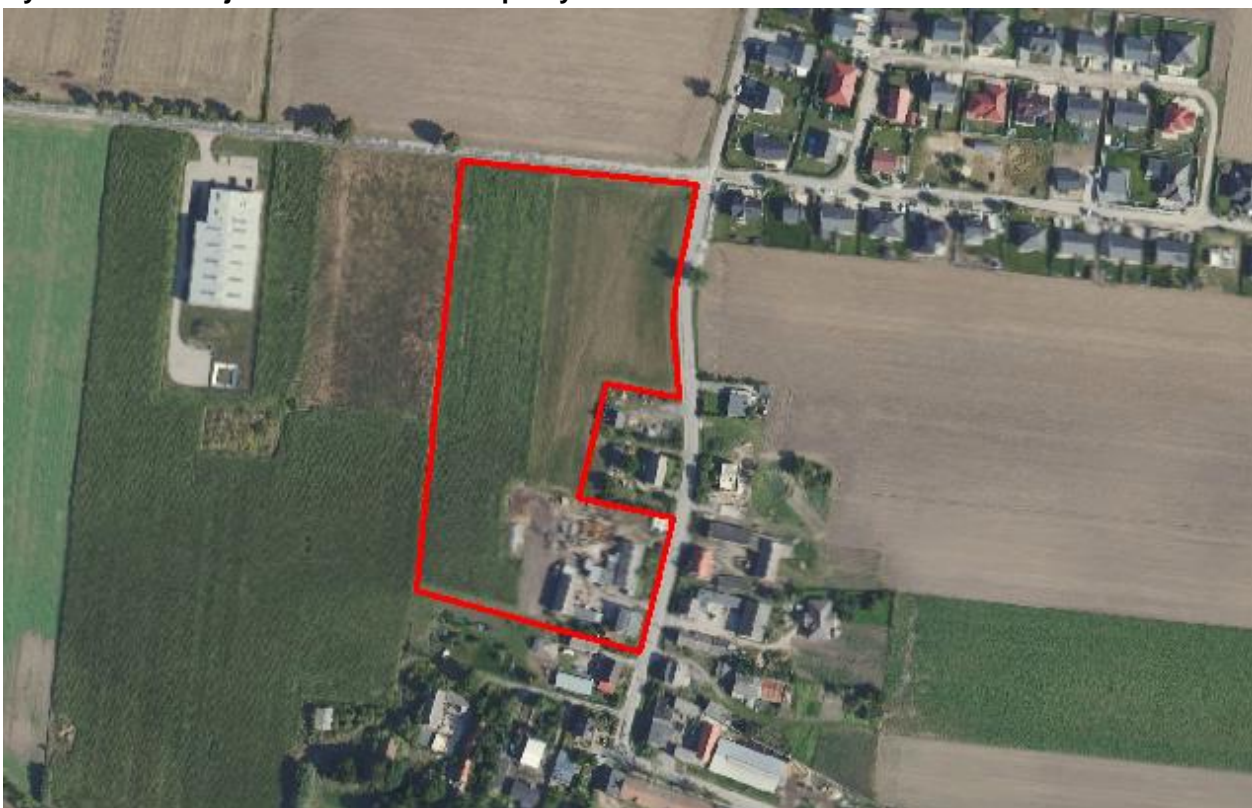
Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 18 Lokalizacja obszaru XVIII wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 19 Lokalizacja obszaru XIX wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 20 Lokalizacja obszaru XX wraz z pokryciem terenu



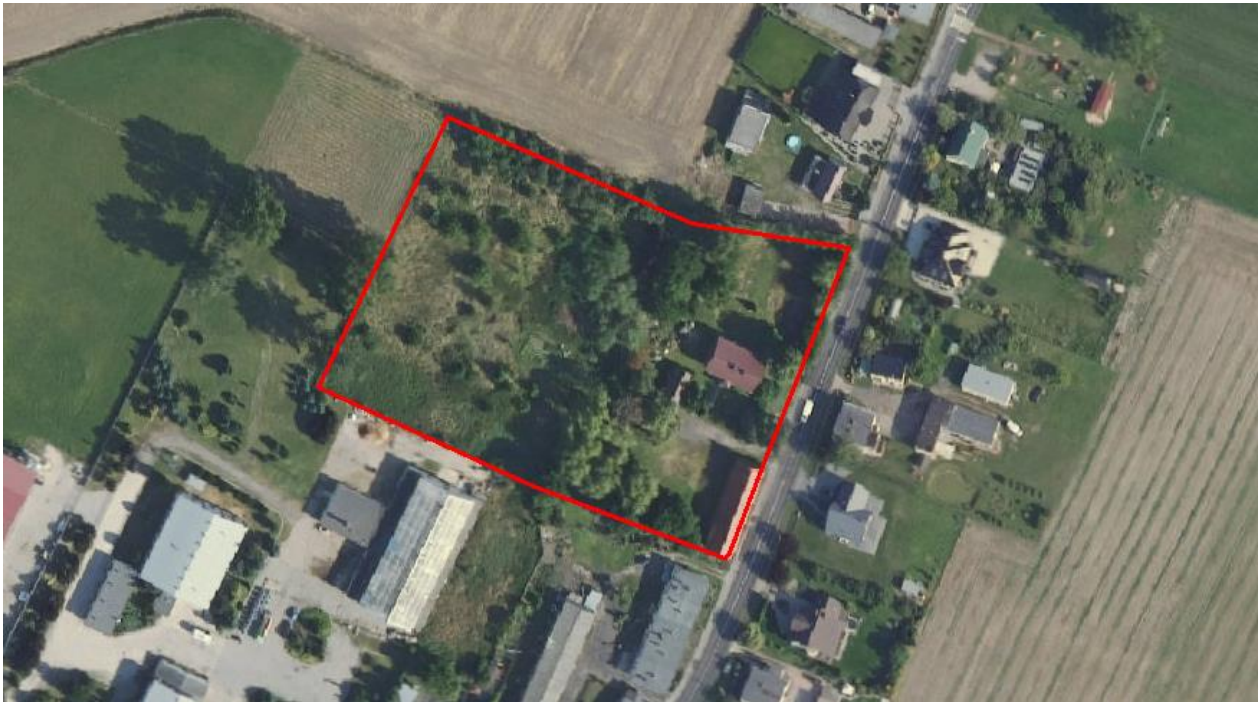
Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 21 Lokalizacja obszaru XXI



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 22 Lokalizacja obszaru XXII wraz z pokryciem terenu



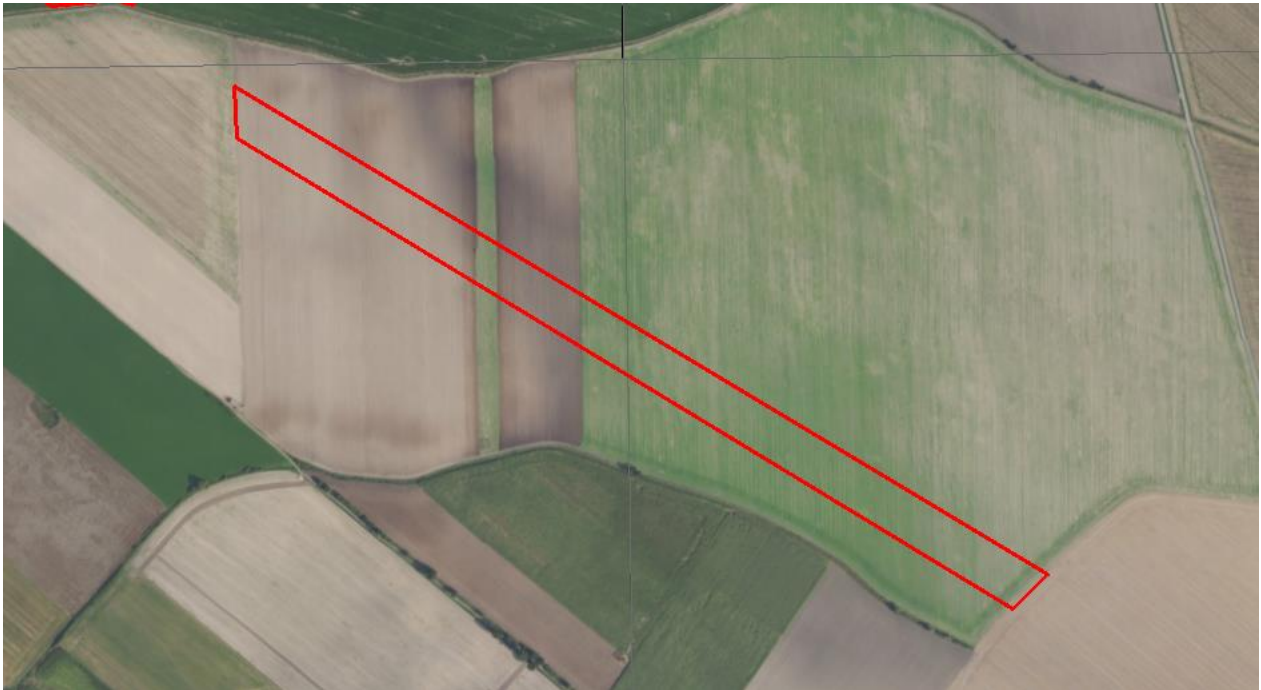
Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 23 Lokalizacja obszaru XXIII wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

**Ryc. 24 Lokalizacja obszaru XXIV wraz z pokryciem terenu**



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

**Ryc. 25 Lokalizacja obszaru XXV wraz z pokryciem terenu**



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 26 Lokalizacja obszaru XXVI wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 27 Lokalizacja obszaru XXVII wraz z pokryciem terenu



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

**Ryc. 28. Fotografia przedstawiająca Obszar I**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 29. Fotografia przedstawiająca Obszar II**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 30. Fotografia przedstawiająca Obszar III**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 31. Fotografie przedstawiające Obszar IV**







**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 32. Fotografia przedstawiająca Obszar V**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 33. Fotografia przedstawiająca Obszar VI**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 34. Fotografia przedstawiająca Obszar VII**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 35. Fotografia przedstawiająca Obszar VIII**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 36. Fotografia przedstawiająca Obszar IX**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 37. Fotografia przedstawiająca Obszar X**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 38. Fotografia przedstawiająca Obszar XI**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 39** Fotografia przedstawiająca Obszar XII



**Źródło:** opracowanie własne

**Ryc. 40.** Fotografia przedstawiająca Obszar XIII



**Źródło:** opracowanie własne

**Ryc. 41. Fotografia przedstawiająca Obszar XIV**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 42. Fotografia przedstawiająca Obszar XV**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 43. Fotografia przedstawiająca Obszar XVI**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 44. Fotografia przedstawiająca Obszar XVII**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 45. Fotografia przedstawiająca Obszar XVIII**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 46. Fotografia przedstawiająca Obszar XIX**



**Źródło: opracowanie własne**



Ryc. 47. Fotografia przedstawiająca Obszar XX



Źródło: opracowanie własne

Ryc. 48. Fotografia przedstawiająca Obszar XXI



Źródło: opracowanie własne

**Ryc. 49. Fotografia przedstawiająca Obszar XXII**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 50. Fotografia przedstawiająca Obszar XXIII**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 51. Fotografia przedstawiająca Obszar XXIV**



**Źródło: opracowanie własne**

**Ryc. 52. Fotografia przedstawiająca Obszar XXV**



**Źródło: opracowanie własne**

Ryc. 53. Fotografia przedstawiająca Obszar XXVI



Źródło: opracowanie własne

Ryc. 54. Fotografia przedstawiająca Obszar XXVII



Źródło: opracowanie własne

W granicach obszarów opracowania zlokalizowane są obiekty, dla których obowiązują przepisy odrębne:

- 1) Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 143 „Subzbiornik Inowrocław – Gniezno”;
- 2) Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”.

Ponadto, wszystkie obszary objęte zmianą studium zlokalizowane są w strefie powierzchni ograniczającej zabudowę (BRA) dla lotniczych urządzeń naziemnych (LUN) nakaz

ograniczenia wysokości obiektów budowlanych wraz z umieszczonymi na nich urządzeniami, zgodnie z dokumentacją rejestracyjną lotniczych urządzeń naziemnych. Obszar I zlokalizowany jest w granicach strefy powierzchni ograniczających przeszkody (OLS) lotniska cywilnego w Żernikach.

Na analizowanych obszarach można spodziewać się wystąpienia przede wszystkim zanieczyszczeń związanych ze sływem powierzchniowym z terenów komunikacyjnych, terenów zabudowanych i zagospodarowanych, a także terenów rolniczych. Brak jest jednak ogólnodostępnych badań dotyczących ich wpływu na tereny sąsiednie. W trakcie wizji lokalnej wykazano, iż brak jest oddziaływań i przekroczeń poziomów zanieczyszczeń związanych z funkcjonowaniem obiektów.

Na obszarach zmiany studium brak jest jakichkolwiek znaczących źródeł zanieczyszczenia powietrza. Ewentualne zanieczyszczenia mogą być związane z ruchem samochodowym na drogach publicznych, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanych obszarów.

## **5.2. Potencjalne zmiany zagospodarowania oraz stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

W obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kleszczewo, uchwalonym Uchwałą Nr XXXII/186/01 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 26.09.2001 r. ze zmianami, obszary objęte zmianą studium podlegają tej samej funkcji od ponad 20 lat i wymagają przekształcenia. Zmiana studium obejmuje:

- 1) działkę nr ewid. 5/25 oraz części działek nr ewid. 5/24, 5/26, obręb Tulce, dla których przewiduje się zmianę z terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 2) działki nr ewid. 74/24, 74/26, obręb Tulce, dla których przewiduje się zmianę z terenów dużego biznesu bez prawa zabudowy mieszkaniowej (G3), terenów oczyszczalni i neutralizacji zanieczyszczeń (T1) i terenów usług różnych lub usług administracji (UK/US4) na tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (M1) i tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług różnych (M2a/UK);
- 3) działki nr ewid. 95/3, 95/4, 95/5, 95/6, obręb Tulce, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny usług różnych (UK);
- 4) działki nr ewid. 362/5, 363, 274, 275, 276/2, 459/17, 459/26, 408/6, 408/7, oraz części działek nr ewid. 459/25, 404/3, 405/3, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) i terenów użytków zielonych (RZ) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług różnych (M2a/UK);
- 5) działki nr ewid. 265/23, 265/24 i cz. dz. 264/19, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub terenów zabudowy mieszkaniowej rozproszonej w tym zagrodowej (M2/M3) i terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 6) działki nr ewid. 343/9, 343/10, 343/7, 343/2, 343/1, 344/1 i 344/17 (po podziale działki nr ewid. 344/29, 344/30, 344/31, 344/32, 344/33), obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) i terenów

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub terenów zabudowy mieszkaniowej rozproszonej w tym zagrodowej (M2/M3) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 7) działki nr ewid. 175/11 i 175/12, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub terenów zabudowy mieszkaniowej rozproszonej w tym zagrodowej (M2/M3) na tereny usług różnych (UK);
  - 8) działki nr ewid. 484/2, 483/38, 482/22 i 482/21 oraz część działki nr ewid. 202/1, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów użytków zielonych (RZ) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a) i tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług różnych (M2a/UK);
  - 9) część działki nr ewid. 250/13 obręb Gowarzewo, dla której przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
  - 10) działkę nr ewid. 507, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub terenów zabudowy mieszkaniowej rozproszonej w tym zagrodowej (M2/M3) na tereny usług różnych (UK);
  - 11) działki nr ewid. 2/2, 6/2, 10/2, 9/7, 9/2, 5, 11/2, 11/3, 11/4, 3/30, 3/31, 3/32, 62/2, 62/4, 71/2, 755/2, 65/54, 65/55, 3/15, 3/16, 3/18, 3/19, 3/20, 3/21, 3/22, 741/1, 741/2, 742, oraz części działek 9/3, 3/17, 3/25, 754, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) i terenów użytków zielonych (RZ) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a), tereny użytków zielonych (RZ) i teren średniego biznesu (uciążliwości ograniczone do własnej działki, generowany transport) bez prawa zabudowy mieszkaniowej (G2a);
  - 12) działkę nr ewid. 32, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) i usług różnych (UK);
  - 13) działki nr ewid. 70/42, 70/29, 70/30, 70/31, obręb Komorniki, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
  - 14) działkę nr ewid. 70/13, obręb Komorniki, dla której przewiduje się zmianę z terenów urządzeń zaopatrzenia w wodę (T2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
  - 15) działki nr ewid. 93/16, 93/17, 93/17, 93/18, 93/19 i 93/20, obręb Komorniki, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
  - 16) działkę nr ewid. 44/6, obręb Komorniki, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) na tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (fotowoltaika) wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu (EF);
  - 17) działki nr ewid. 82/1, 82/2 i 83, obręb Kleszczewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów usług kultury (US2) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny usług kultu religijnego (UKR);

- 18) działkę nr ewid. 158, obręb Kleszczewo, dla której przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 19) działki nr ewid. 22/4 i 23, obręb Poklatki, dla których przewiduje się zmianę z terenów średniego biznesu (uciążliwości ograniczone do własnej działki, generowany transport) z prawem zabudowy mieszkaniowej (G2) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 20) działkę nr ewid. 9/5, obręb Poklatki, dla której przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) na tereny usług różnych (UK);
- 21) działkę nr ewid. 18/13, obręb Krzyżowniki, dla której przewiduje się zmianę z terenów średniego biznesu (uciążliwości ograniczone do własnej działki, generowany transport) z prawem zabudowy mieszkaniowej (G2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 22) działkę nr ewid. 48, obręb Krzyżowniki, dla której przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub terenów zabudowy mieszkaniowej rozproszonej w tym zagrodowej (M2/M3) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 23) część działek nr ewid. 79/5, 80/1, 148, 135/4, 134/22, 134/24, 134/25, 134/19, 133/2, 133/12, 95, obręb Śródka, oraz część działek 96, 94/1, 99/2, 100/1, obręb Zimin, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) i projektowanej linii energetycznej wysokiego napięcia 400 kV (EE 400 kV) na tereny gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP);
- 24) część działek nr ewid. 106/1, 103, 104, 107/1, obręb Zimin, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) i projektowanej linii energetycznej wysokiego napięcia 400 kV (EE 400 kV) na tereny gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP);
- 25) działkę nr ewid. 111/46, oraz część działki nr ewid. 564/20, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny usług różnych (UK);
- 26) działki nr ewid. 209/6, 209/7, 209/8, 209/9, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynów oraz usługowej (PU) na tereny usług różnych (UK);
- 27) działki nr ewid. 42/13, 42/20, obręb Śródka, dla których przewiduje się zmianę z terenów urządzeń zaopatrzenia w wodę (T2) i terenów usług administracji (US4) na tereny usług kultury lub usług administracji (US2/US4).

W chwili obecnej w granicach 26 z 27 obszarów objętych zmianą studium obowiązuje mpzp gminy Kleszczewo, przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/181/2005 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 30 września 2005 r. z przeznaczeniem w większości pod teren rolniczy.

Jedynie na obszarze XXVI obowiązują obecnie zapisy innego mpzp – Uchwały Nr XX/144/2012 Rady Gminy Kleszczewo z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kleszczewo obejmującej działki nr 209/3, 209/4 (po podziale działki nr ewid. 209/6, 209/7, 209/8, 209/9) w obrębie Gowarzewo.

Uniemożliwia to realizację planowanych inwestycji – realizacji zabudowy mieszkaniowej,



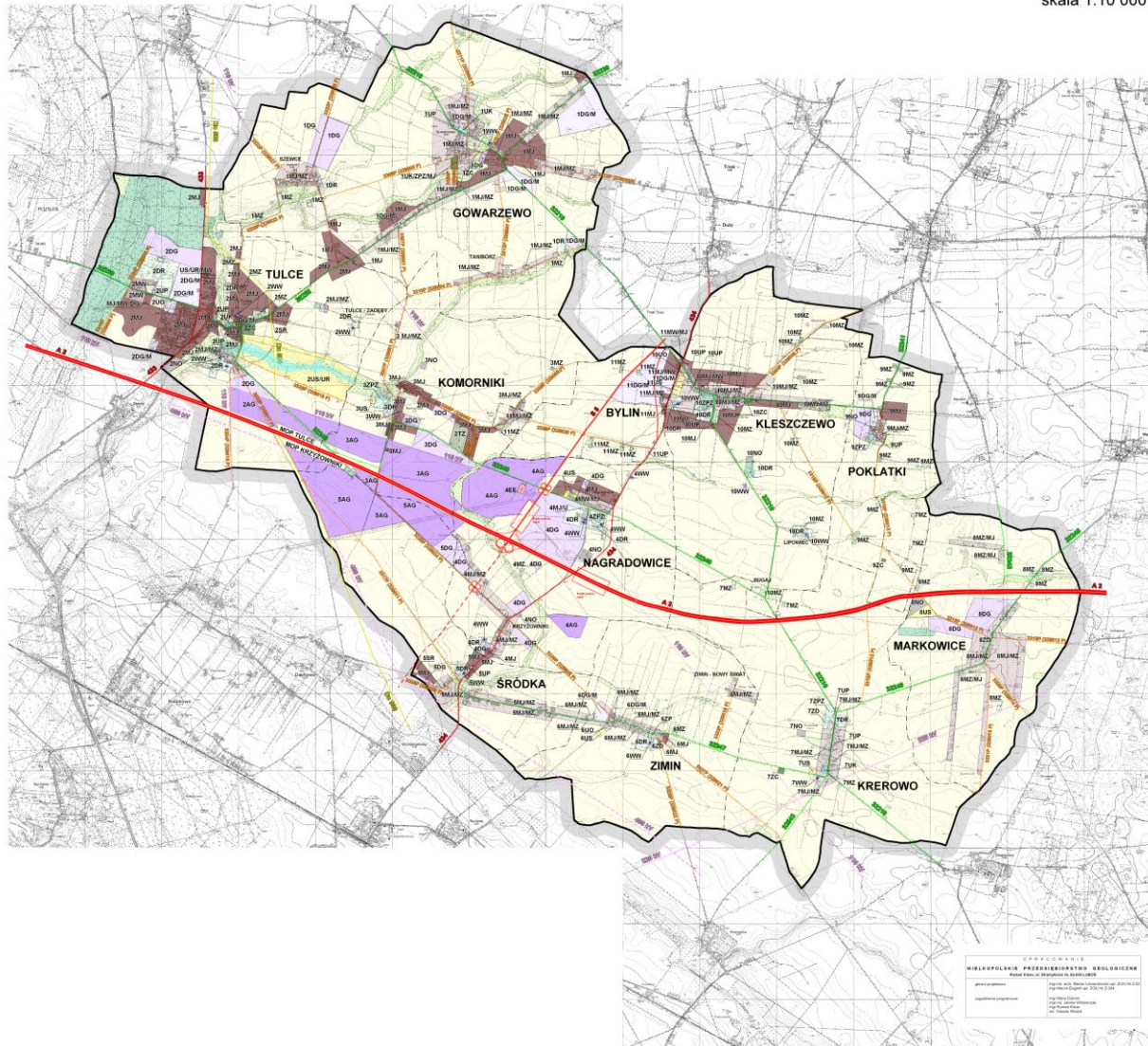


Ryc. 56. Rysunek miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kleszczewo, przyjętego Uchwałą Nr XXXVII/181/2005 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 30 września 2005 r.

# GMINA KLESZCZEWO

## MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO RYSUNEK PLANU

skala 1:10 000



### OZNACZENIA

#### I. UKŁADY LINIOWE

|  |   |
|--|---|
|  | granica gminy Kleszczewo                              |
|  | granice obrębów wsi                                   |
|  | przebieg autostrady A2 wraz z rozjazdami              |
|  | projektowany przebieg drogi wojewódzkiej nr 433 i 434 |
|  | drogi powiatowe                                       |
|  | drogi gminne  |
|  | projektowany przebieg linii energetycznej WN 400 kV   |
|  | linie energetyczne WN 200 kV                          |
|  | linie energetyczne WN 100 kV                          |
|  | gazociąg przesyłowy Dn 500                            |

#### II. FUNKCJE TERENÓW W UJĘCIU PRZESTRZENNYM

|  |   |
|--|---|
|  | <b>MJ</b> teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej   |
|  | <b>MW</b> teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej   |
|  | <b>MJMZ</b> teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej                                      |
|  | <b>MZ</b> teren zabudowy mieszkaniowej zagrodowej   |
|  | <b>DGM</b> teren działalności gospodarczej z możliwością realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej |
|  | <b>DG</b> teren działalności gospodarczej bez możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej |
|  | <b>DR</b> teren działalności gospodarczej związanej z sektorem rzemieślniczym                             |
|  | <b>AG</b> teren aktywizacji gospodarczej  |
|  | <b>UK</b> teren usług w zakresie kultury  |
|  | <b>UKZPZ</b> teren usług w zakresie kultury oraz zieleni parkowej   |

|  |   |
|--|---|
|  | <b>UO</b> teren usług w zakresie obsługi                                |
|  | <b>USUR</b> teren usług w zakresie sportu i rekreacji                   |
|  | <b>UP</b> teren usług w zakresie publicznym i komercyjnym               |
|  | <b>ZPZ</b> teren zieleni parkowej i głównych zespołów dworsko-parkowych |
|  | <b>ZC</b> teren cmentarzy   |
|  | <b>NO</b> teren oczyszczalni ścieków istniejących i projektowanych      |
|  | <b>EE</b> teren urządzeń elektroenergetycznych - główny punkt zasilania |
|  | <b>WW</b> teren ujęć wody i stacji wodociągowych                        |
|  | <b>SR</b> teren stacji redukcyjno-gazowych                              |
|  | tereny zielone  |

|  |   |
|--|---|
|  | <b>ZD</b> teren zielony, zadziobowy                 |
|  | <b>TZ</b> teren usług w zakresie sportu i rekreacji |

#### III. POSTAWOWE ELEMENTY PRZYRODNICZE

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
|  | lasy                               |
|  | skłagi dolne wzdłuż cieków wodnych |
|  | Wielkopolska Odłina Kopańska       |

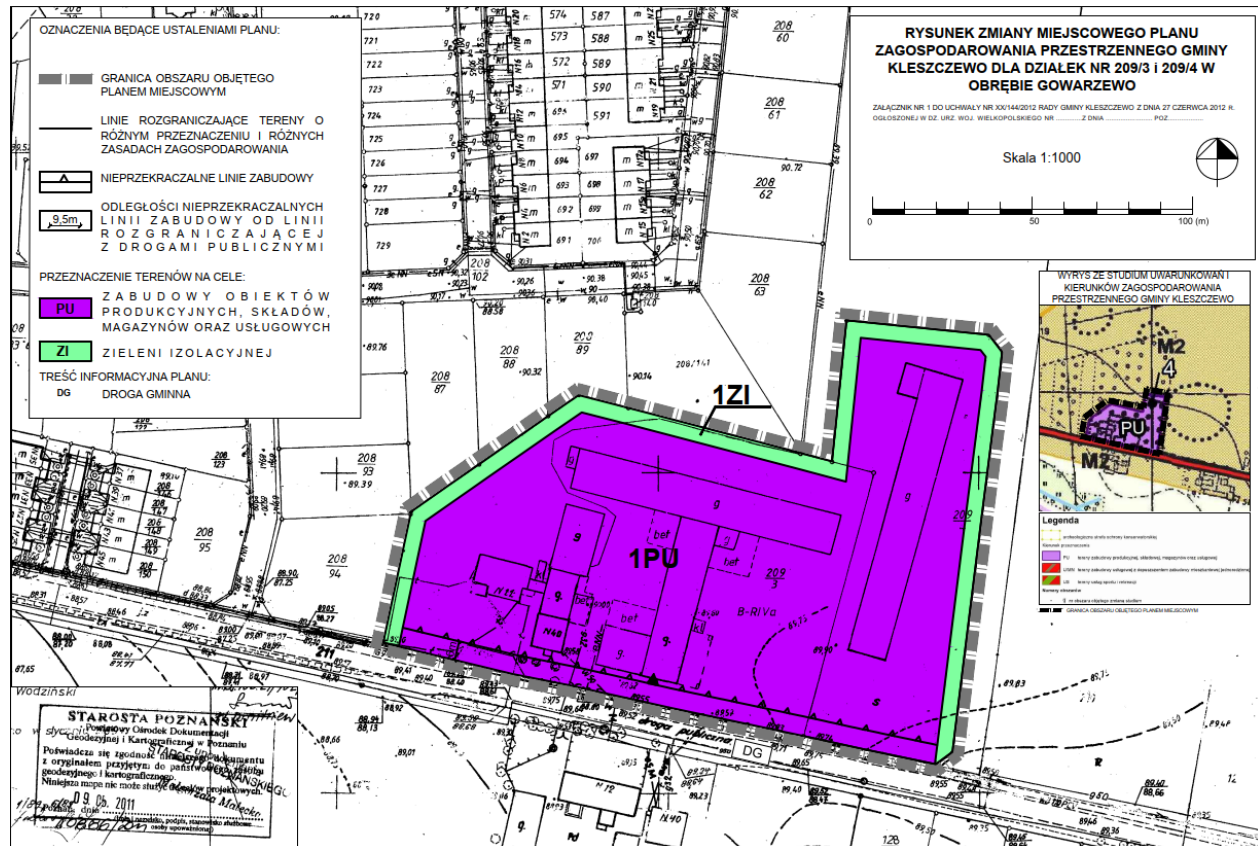
#### IV. OZNACZENIA POZOSTALE, WYJAŚNIENIA

1. MOP TULCE, KRZYŻOWNIKI - projektowany teren miejsca obsługi podróżnych przy autostradzie A2
2. Ujęcia punktem 1 i elementy przyrodnicze przedłożone zostały na plany opracowania ekofizjograficznego dla gminy Kleszczewo.
3. Dla obiektów oznaczonych na rysunku planu symbolami AG należy wykonać projekt zagospodarowania terenu.

Plan zatwierdzony Uchwałą Rady Gminy Kleszczewo Nr XXXVII/181/2005 z dnia 30.09.2005 r. i opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 158 z dnia 18 listopada 2005 r.

Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Ryc. 57. Rysunek miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kleszczewo, przyjętego Uchwałą Nr XX/144/2012 Rady Gminy Kleszczewo z dnia 27 czerwca 2012 r.



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net>

Tereny niezagospodarowane są szczególnie wrażliwe na niekorzystny wpływ nieuporządkowanego zagospodarowania, w związku z tym niezwykle istotne jest wprowadzenie w zmianie studium oraz następującej po niej zmianie planu szczegółowych nakazów i zakazów dotyczących gabarytów zabudowy oraz ochrony środowiska. Uporządkowanie pozwoli na zrównoważony rozwój i na zachowanie walorów terenu oraz stworzy komfortowe warunki życia mieszkańców gminy. Ponadto istotne jest ustalenie szczegółowych nakazów i zakazów w zakresie przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Brak tego typu zapisów może wiązać się z konsekwencjami w postaci zanieczyszczenia wód gruntowych poprzez niewłaściwe odprowadzanie ścieków lub wprowadzenie ogrzewania powodującego znaczną emisję szkodliwych substancji do atmosfery.

Ocenę tendencji zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu można rozważać wariantowo.

I wariant – gdy nie nastąpi żadne zainwestowanie, tereny nie zostaną zagospodarowane lub pozostaną w aktualnym użytkowaniu – tego typu wariant należy ocenić pozytywnie, ze względu na pozostawienie terenów niezabudowanych bez zagospodarowania.

II wariant – gdy zmiana studium nie zostanie uchwalona, tego typu wariant należy ocenić pozytywnie, ze względu na pozostawienie terenów niezabudowanych bez zagospodarowania.

W związku z planowanymi funkcjami, na analizowanym terenie będą mogły powstać przede wszystkim obiekty związane z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, zabudową

wielorodzinną, różnymi usługami, zabudową przemysłową i odnawialnymi źródłami energii.

Prawdopodobny wpływ projektowanych zmian na poszczególne komponenty środowiska przedstawia się następująco:

- Różnorodność biologiczna, fauna i flora – negatywny wpływ na dotychczasową różnorodność biologiczną oraz faunę i florę i zastąpienie zielenią ozdobną i urządzoną;
- Woda – prawdopodobnie brak negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne ze względu na istniejącą infrastrukturę techniczną na terenach opracowania i w ich sąsiedztwie;
- Powietrze – możliwy negatywny wpływ w przypadku zastosowania do celów grzewczych i technologicznych wysokoemisyjnych paliw;
- Powierzchnia ziemi – negatywne oddziaływanie poprzez realizację zabudowy na terenach dotychczas niezagospodarowanych;
- Krajobraz – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Klimat – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Zasoby naturalne – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Zabytki – brak oddziaływania;
- Dobra materialne – możliwe zwiększenie zainteresowania inwestorów, możliwy wzrost cen gruntów;
- Natura 2000 – obszar planu znajduje się poza obszarami Natura 2000 i biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, rozwiązania przestrzenne w nim zawarte nie będą wpływały na cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych form ochrony przyrody.

Brak realizacji projektowanego dokumentu wpłynąłby pozytywnie na środowisko przyrodnicze. Większość obszarów pozostałaby w obecnym stanie, czyli bez zagospodarowania. Miałoby to wymierny wpływ na środowisko przyrodnicze w skali obszarów objętych zmianą studium z uwagi na brak dodatkowych utwardzeń terenu, zachowanie obecnych stosunków wodno-gruntowych, a także istniejącej szaty roślinnej i zwierzęcej.

### **5.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Część gruntów opracowania w wyniku uchwalenia zmiany studium, a następnie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dzięki przeznaczeniu pod zabudowę mieszkaniową, usługową i produkcyjno-składową, oraz ogniwa fotowoltaiczne, zostanie przekształcona z terenów niezabudowanych na tereny zabudowane. Nie prognozuje się jednak wystąpienia na nich znaczącego negatywnego oddziaływania, gdyż w studium zastosowano zapisy mające na celu minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz pozostałe ustalenia ochrony środowiska przyrodniczego lub mające na to środowisko pośredni i bezpośredni wpływ.

W trakcie wizji lokalnej wykazano, iż brak jest oddziaływań i przekroczeń poziomów zanieczyszczeń związanych z funkcjonowaniem obiektów zlokalizowanych w sąsiedztwie. W związku z powyższym, brak jest na danym terenie obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem wynikającym z ustaleń projektu zmiany studium.

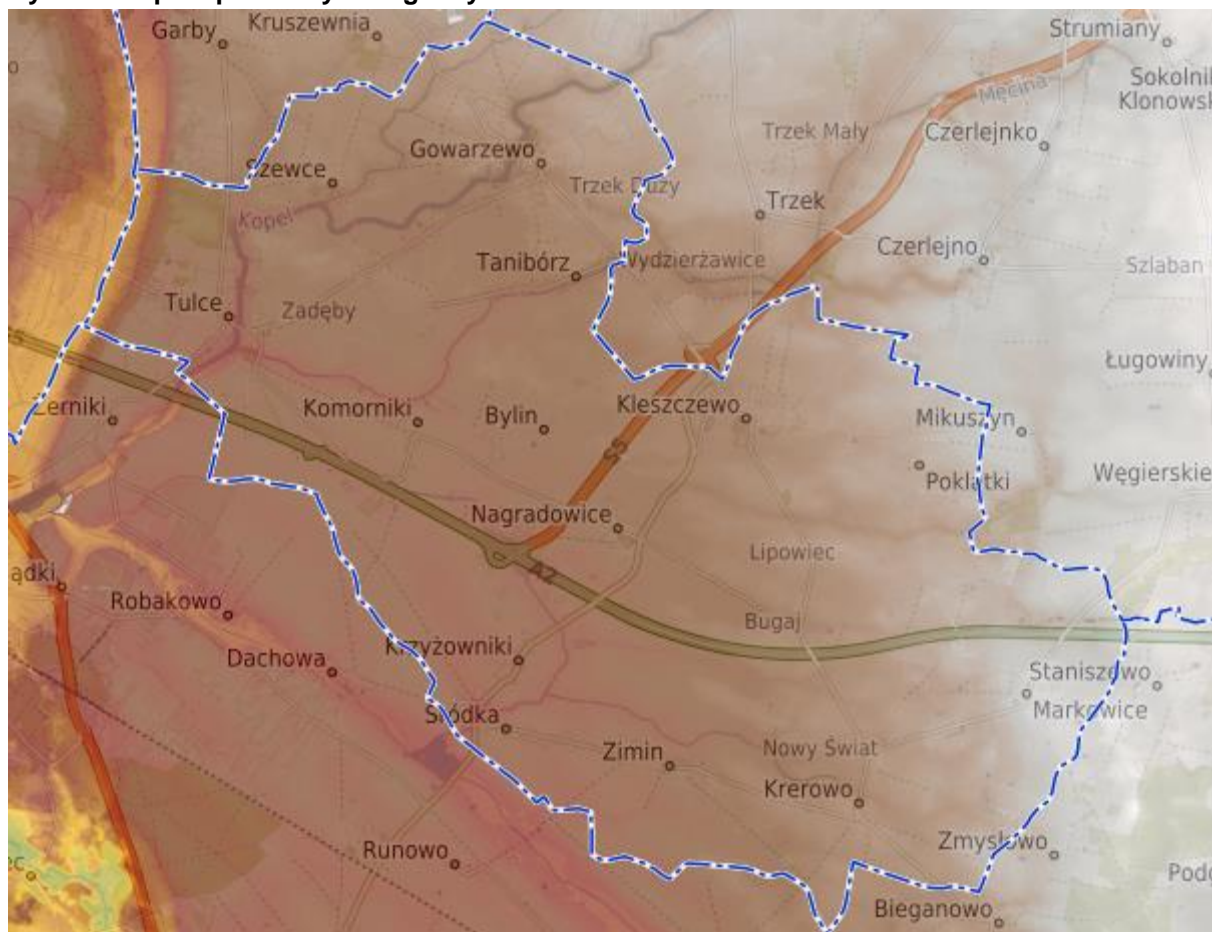
### Jakość powietrza atmosferycznego

Na obszarach zmiany studium brak jest jakichkolwiek znacznych zanieczyszczeń powietrza. Mogą one być jedynie związane z ruchem samochodowym na drogach publicznych w sąsiedztwie. Brak jest jednak jakichkolwiek badań dotyczących jakości powietrza atmosferycznego na analizowanych terenach.

### Rzeźba terenu, gleby

Obszary opracowania są zwykle płaskie i brak jest na nich większych form terenu. Ze względu na brak znacznych spadków, cały teren nadaje się do realizacji zabudowy związanej z mieszkalnictwem, usługami i produkcją.

**Ryc. 58. Mapa hipsometryczna gminy Kleszczewo**



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net/>

### Wody podziemne i powierzchniowe

Przez część obszarów objętych opracowaniem zmiany studium przebiegają cieki wodne lub zlokalizowane są zbiorniki wodne.

W granicach terenu VIII znajdują się trzy niewielkie zbiorniki wodne, pełniące role stawów. Ponadto, północno-zachodnią granicę terenu wyznacza rzeka Kopel, zlokalizowana poza obszarem opracowania.

Wody powierzchniowe zlokalizowane są także w granicach obszaru XI, w obrębie Gowarzewo. Z północy na południe terenu analizy przebiega ciek wodny, zasilający rzekę Kopel.

Zmiana studium zapewnia jego ochronę za pośrednictwem buforowych terenów zieleni. Ciek ten w późniejszym biegu wyznacza granice obszarów nr IV i V.

Obszar XXIII, którego wschodnia część zlokalizowana jest w obrębie Zimin, cechuje się występowaniem wód powierzchniowych w postaci rowu melioracyjnego nawadniającego grunty orne.

**Ryc. 60. Mapa hydrograficzna gminy Kleszczewo**



|   |   |
|---|---|
|  | 1 klasa – przepuszczalność łatwa        |
|  | 2 klasa – przepuszczalność średnia      |
|  | 3 klasa – przepuszczalność słaba        |
|  | 4 klasa – przepuszczalność zmienna      |
|  | 5 klasa – przepuszczalność zróżnicowana |
|  | 6 klasa – przepuszczalność bardzo słaba |

Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net/>

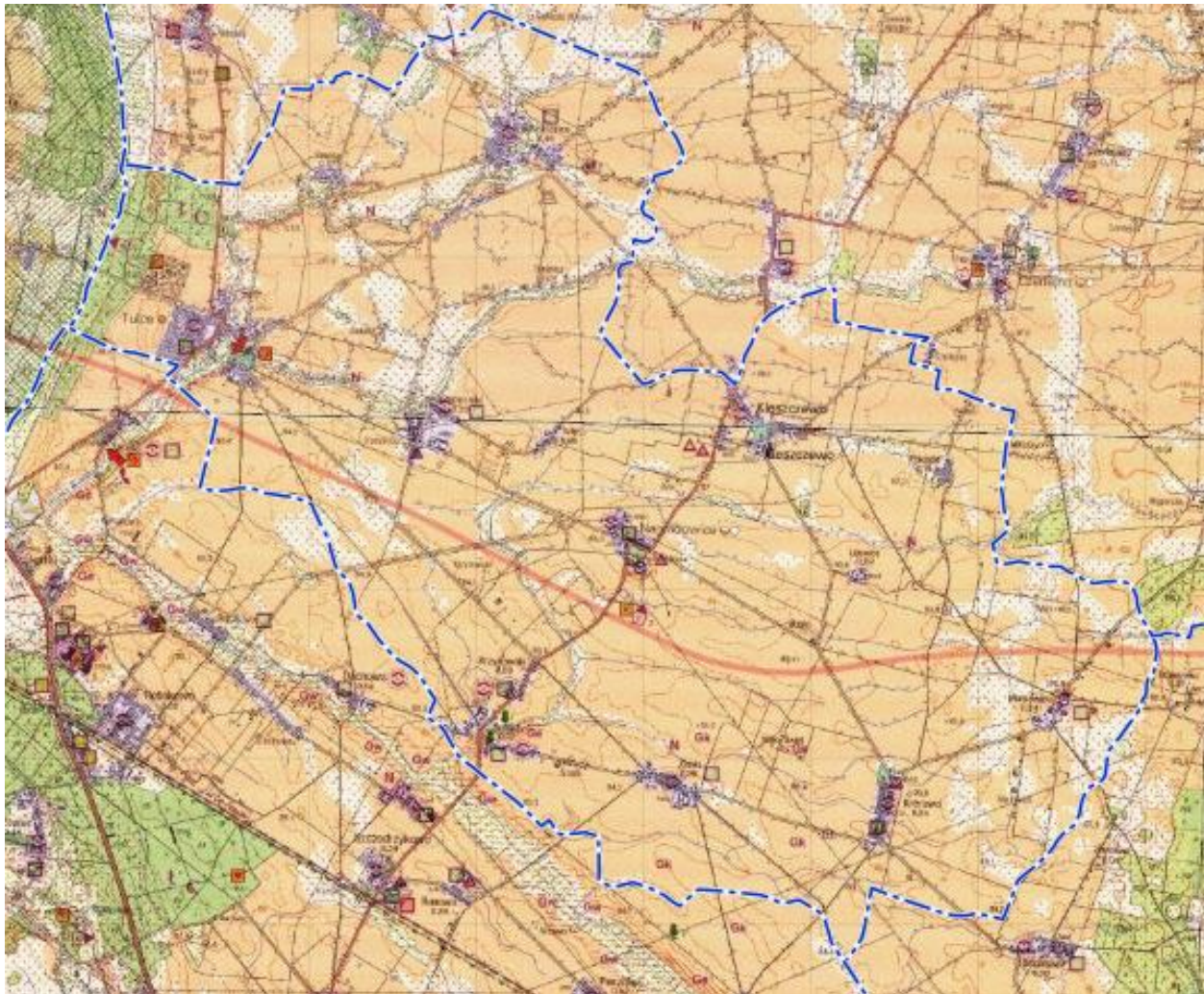
Obszary podlegające zmianie studium położone są w całości w granicach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno oraz w części zachodniej w granicach GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska.

#### Hałas i pola elektromagnetyczne

Obszary objęte zmianą studium przeważnie zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie dróg publicznych – gminnych, powiatowych. Podczas wizji terenowej nie przeprowadzono żadnych badań akustycznych na obszarach objętych opracowaniem.

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru przebiega droga wojewódzka nr 434. W zakresie sąsiedztwa z ww. drogą, przy zaobserwowanym natężeniu ruchu, rodzaju projektowanej zabudowy oraz odległościach wyznaczonych w planie od krawędzi jezdni ww. drogi, nie przewiduje się konieczności zastosowania dodatkowych środków ochrony przed hałasem, oprócz przewidzianych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**Ryc. 59. Mapa sozologiczna gminy Kleszczewo**



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net/>

Ryc. 61. Mapa topograficzna gminy Kleszczewo



Źródło: <https://kleszczewo.e-mapa.net/>

Tab. 4 Wyniki GPR na drodze wojewódzkiej nr 434

| Pikietaż – początek | Pikietaż – koniec | Długość (km) | Nazwa odcinka             | SDRR (poj./dobę) | Motocykle | Sam. os., mikro-busy | Lekkie sam. dost. | Sam. cięż. bez przycz. | Sam. cięż. z przycz. | Auto-busy | Ciągniki rol. |
|---------------------|-------------------|--------------|---------------------------|------------------|-----------|----------------------|-------------------|------------------------|----------------------|-----------|---------------|
| 0,000               | 10,859            | 10,859       | Węzeł Kleszczewo - Kórnik | 4663             | 68        | 3800                 | 534               | 141                    | 82                   | 20        | 18            |

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia>

Ponadto źródłem hałasu i pól elektromagnetycznych mogą być również istniejące linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, zlokalizowane w granicach oraz w sąsiedztwie obszarów opracowania.

#### **5.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Na obszarze zmiany studium nie zidentyfikowano bardzo znaczących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu w związku z charakterem planowanych przekształceń terenów w kierunku mieszkaniowym, usługowym i produkcyjno-składowym, poza ewentualnymi zanieczyszczeniami z terenów zurbanizowanych oraz terenów komunikacyjnych. Są to jednak zanieczyszczenia potencjalne i nie ma udokumentowanych negatywnych oddziaływań wynikających z dotychczasowego użytkowania terenów.

Na obszarze objętym zmianą lub w bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się żadne formy ochrony przyrody ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*.

Nie prognozuje się zatem wystąpienia negatywnego oddziaływania skutków realizacji projektu na obszary chronione zlokalizowane w sąsiednich gminach.

Istniejącym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu jest stan powietrza atmosferycznego. Na obszarach zmiany studium brak jest jakichkolwiek znacznych zanieczyszczeń powietrza, a jego stan opisany został w rozdziale 5.3. Brak znaczących zanieczyszczeń powietrza na terenie opracowania nie powinien jednakże stanowić podstawy do zaniechania jego ochrony.

Pozostałymi istotnymi problemami ochrony środowiska, jednakże odnoszącymi się do całej gminy Kleszczewo są:

- stan jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych i wymogi ochrony wód przed zanieczyszczeniem;
- uwzględnienie dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej;
- uwzględnienie problemów rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej;
- gospodarka odpadami.

#### **6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i jego elementy**

Każda ingerencja człowieka w środowisko niesie za sobą konsekwencje i oddziaływania na przyrodę, zarówno pozytywne, jak i negatywne. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju ingerencja ta powinna się odbywać z poszanowaniem dla środowiska naturalnego, zachowaniem równowagi przyrodniczej i trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Celem opracowania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Kleszczewo jest zmiana przeznaczenia terenów objętych projektem na wnioski mieszkańców i właścicieli. Zmiana studium wyróżnia następujące przeznaczenia:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, oznaczona na rysunku studium symbolem M2a, obejmująca tereny I, VI, IX, XI, XIII, XIV, XV, XVIII, XIX, XXI, XXII;
- usługi kultury lub usługi administracji, oznaczone na rysunku studium symbolem US2/US4, obejmujące teren XXVII;
- usługi różne, oznaczone na rysunku studium symbolem UK, obejmujące tereny III, VII, X, XX, XXV, XXVI;



- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna lub usługi różne, oznaczone na rysunku studium symbolem M2a/UK, obejmujące tereny II, IV, V, VIII;
- usługi kultu religijnego, oznaczone na rysunku studium symbolem UKR, obejmujące teren XVII;
- teren średniego biznesu (uciążliwości ograniczone do własnej działki, generowany transport) bez prawa zabudowy, oznaczone na rysunku studium symbolem G2a, obejmujący tereny XI, XII;
- użytki zielone, oznaczone na rysunku studium symbolem RZ obejmujące teren XI;
- grunty rolne wysokich klas bonitacyjnych, oznaczone na rysunku studium symbolem RP, obejmujące tereny XXIII, XXIV;
- lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (fotowoltaika) wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, oznaczone na rysunku studium symbolem EF, obejmująca teren XVI.

W związku z tym znajdą zmiany w środowisku takie jak:

- wzrost hałasu podczas realizacji obiektów budowlanych oraz hałasu spowodowanego przez silniki pojazdów w trakcie eksploatacji dróg,
- zmiana krajobrazu, związana z nową zabudową,
- zmiana szaty roślinnej poprzez realizację terenów biologicznie czynnych.

W celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań nieuporządkowanego zagospodarowania, jak również w trosce o jakość środowiska przyrodniczego i kierunek jego zmian, do treści zmiany studium wprowadza się następujące zapisy regulujące parametry zabudowy i zasady kształtowania nowo wydzielanych terenów:

Dla terenu M1 przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz zabudowy usługowej,
- lokalizacja obiektów rekreacji, wiat,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 40%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30%,
- wysokość budynków: do 20 m, maksymalnie 4 kondygnacje nadziemne,
- geometria dachów budynków mieszkalnych: dachy płaskie, dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 60°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 1,5 stanowiska postojowego na każdy lokal mieszkalny.

Dla terenu M2a przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz zabudowy usługowej w ramach przeznaczenia uzupełniającego,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 30%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 40%,

- wysokość budynków i budowli: do 10 m,
- geometria dachów budynków mieszkalnych: dachy dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 45°, z dopuszczeniem dachów płaskich na maksymalnie 30% powierzchni budynku,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 2 stanowiska postojowe na każdy lokal mieszkalny.

Dla terenu US2/US4 przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy usługowej z zakresu kultury lub administracji,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 60%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 20%,
- wysokość budynków i budowli: do 10 m,
- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 45°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 2 stanowiska postojowe na każde rozpoczęte 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usługowej.

Dla terenu UK przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy usługowej,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 50%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30%,
- wysokość budynków i budowli: do 12 m,
- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 45°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 2 stanowiska postojowe na każde rozpoczęte 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usługowej.

Dla terenu M2a/UK przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej lub zabudowy usługowej,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 40%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30%,
- wysokość budynków i budowli: do 12 m,
- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 45°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 2 stanowiska postojowe na każdy lokal w budynku mieszkalnym oraz 2 stanowiska postojowe na każde rozpoczęte 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usługowej.

Dla terenu UKR przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy usługowej kultu religijnego z dopuszczeniem lokalizacji usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej związanej z kultem religijnym,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 50%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30%,

- wysokość budynków i budowli: do 20 m,
- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 45°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: nie ustala się.

Dla terenu G2a przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja obiektów budowlanych związanych z prowadzeniem działalności produkcyjnej, magazynowej oraz usługowej, wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 50%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 20%,
- wysokość budynków i budowli: do 20 m,
- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, lub dwuspadowe symetryczne o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 35°,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 1 stanowisko postojowe na każde rozpoczęte 200 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej produkcyjnej, 2 stanowiska postojowe na każde rozpoczęte 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usługowej oraz 1 stanowisko postojowe na każde rozpoczęte 500 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej magazynowej.

Dla terenu RZ przewiduje się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu:

- zachowanie istniejących terenów zieleni, w tym zadrzewień śródpolnych oraz gruntów zadrzewionych, a także gruntów podmokłych,
- dopuszczenie zalesień,
- zakaz lokalizacji budynków.

Dla terenu RP przewiduje się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu:

- zachowanie istniejących terenów rolniczych,
- dopuszczenie zalesień,
- zakaz lokalizacji budynków.

Dla terenu EF przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja ogniw fotowoltaicznych, obejmujących urządzenia wytwarzające energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, a także budynki i budowle stacji transformatorowych, magazynów energii oraz instalacje służące do produkcji, przetwarzania i magazynowania wodoru,
- maksymalna powierzchnia zabudowy (budynków) w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 5%
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 20%,
- wysokość budynków: do 8 m,
- wysokość konstrukcji wsporczych wraz z panelami fotowoltaicznymi: do 5 m,
- geometria dachów budynków: dowolna,
- minimalna liczba stanowisk postojowych: 1 stanowisko postojowe w granicach terenu EF.

### **6.1. Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę**

Każda ingerencja człowieka w środowisko niesie za sobą konsekwencje i oddziaływania na przyrodę, zarówno pozytywne, jak i negatywne. Zgodnie z zasadą

zrównoważonego rozwoju ingerencja ta powinna się odbywać z poszanowaniem dla środowiska naturalnego, zachowaniem równowagi przyrodniczej i trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Ustawa o ochronie przyrody określa, że w zmianie studium muszą być uwzględnione cele ochrony przyrody. Wśród nich do najbardziej istotnych należą:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni oraz zadrzewień.

Zabudowa bezpośrednio niszczy całą florę oraz pośrednio faunę na terenie, który jest zajęty przez budynek, obiekt budowlany lub utwardzenie terenu. Również zmiana zagospodarowania (np. na zieleń urządzoną lub towarzyszącą zabudowie) niszczy występujące na tym terenie gatunki i zmienia w mniejszym lub większym stopniu lokalny ekosystem.

Większość terenów objętych opracowaniem jest niezabudowana, niezagospodarowana i często wykorzystywana rolniczo. Z tego powodu, na analizowanych obszarach występują rośliny i zwierzęta typowe głównie dla środowiska rolniczego, lub terenów odłogowanych. Brak jest szczegółowej inwentaryzacji gatunków flory i fauny bezpośrednio występujących na danych terenach, dlatego nie jest możliwe określenie dokładnego wpływu na różnorodność biologiczną skutków realizacji projektu. Największe przekształcenia będą dotyczyły terenów dotychczas niezabudowanych, użytkowanych rolniczo. Skutki zmiany studium, a następnie uchwalenia planu miejscowego, spowodują zagospodarowanie i zmianę przeznaczenia terenów rolniczych, a co za tym idzie zniszczone zostaną siedliska i ostoje roślin oraz zwierząt.

Na powyższych terenach występują rośliny typowe przede wszystkim dla środowiska wiejskiego, takie jak: skrzyp polny (*Equisetum arvense*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), mlecz polny (*Sonchus arvensis*), koniczyna polna (*Trifolium arvense*). Dodatkowo szatę roślinną obszaru opracowania dopełniają rośliny uprawiane na tutejszych gruntach ornych, na przykład: kapusta rzepek (*Brassica napus*), owies (*Avena*). Do zwierząt zasiedlających większość terenów objętych zmianą studium można zaliczyć głównie gatunki typowe dla krajobrazu wiejskiego, takie jak: zając szarak (*Lepus europaeus*), kret europejski (*Talpa europaea*), sarna europejska (*Capreolus capreolus*), ryjówka malutka (*Sorex minutus*), ślimak winniczek (*Helix pomatia*).

Podczas wizji terenowej wstępnie nie stwierdzono występowania żadnych gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych na obszarach opracowania. W przypadku stwierdzenia ich występowania na podstawie inwentaryzacji wykonanej przed lub podczas etapu budowy danego obiektu budowlanego, będą obowiązywały odpowiednie przepisy prawa regulujące postępowanie w tym zakresie.

Należy osobno rozważyć wpływ istniejącej linii 110 kV na awifaunę gdyż może ona być powodem kolizji ptaków z urządzeniami, oraz powodować porażenie prądem zwłaszcza dużych ptaków.

W artykule Marcina Pakuły i Tomasza Knioty p.t. „Oddziaływanie linii elektroenergetycznych na ornitofaunę oraz metody jego oceny”, napisano, że w raportach Komisji Europejskiej wyodrębniono trzy główne typy oddziaływań linii napowietrznych na ornitofaunę.

Dotyczą one następujących aspektów: ryzyka porażenia prądem, ryzyka kolizji z przewodami energetycznymi i odgromowymi oraz ryzyka istotnych zmian w ekosystemach w okolicy linii, likwidacji ekosystemów, lub stworzenia efektu barierowego.

Kluczowym czynnikiem biologicznym jest przynależność gatunkowa ptaka. W licznych badaniach wykazano, że podatność na kolizje poszczególnych gatunków ptaków jest różna. W stosunku do wybranych rzadkich europejskich gatunków stworzono listę wraz z kategorią podatności na kolizje (Haas 2003). Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że wiarygodne porównanie kolizyjności poszczególnych gatunków nastrocza wielu problemów metodycznych i jest obarczone dużym błędem. Istnieją natomiast liczne opracowania podejmujące próbę podziału gatunków na mniej i bardziej kolizyjne w zależności od:

- wielkości ciała, masy i rozpiętości skrzydeł,
- zachowania w locie,
- sposobu obserwacji przestrzeni,
- wieku i płci,
- stanu zdrowia,
- czasu aktywności (ptaki dzienne, nocne).

Podział ten pozwolił na stworzenie listy biologicznych czynników zwiększających podatność danego gatunku na kolizje. Czynniki te zostały omówione poniżej.

Owocem tych prac były zestawienia wykazujące, iż gatunki ciężkie, o dużej powierzchni skrzydeł są bardziej podatne na kolizje. Autorzy ww. badań wskazują, że tego typu budowa wiąże się zazwyczaj ze specyficznym sposobem lotu i małą manewrowością, przez co ptaki te mają problem z szybkim unikaniem przeszkód. Zależność ta sprawdza się m.in. dla łabędzi i kondorów. Jednakże wiele gatunków wymyka się z tej zależności. Przykładowo kaczki nurkujące, drozdy i perkozy. Przypuszczalnie równie ważne, jeśli nie ważniejsze niż masa i wielkość skrzydła jest zachowanie ptaka w locie oraz sposób postrzegania przez ptaka przestrzeni. Dla kolizyjności kluczowa jest wysokość lotu. Przewody napowietrznych linii energetycznych w zależności od ich napięcia i geometrii przebiegają na wysokości od 5 m (trakcja linii kolejowych i tramwajowych, oraz linie niskiego napięcia) do 60, a skrajnie nawet 80 m (linie 400kV) nad poziomem terenu. Ptaki wykorzystujące przestrzeń powietrzną na wyższych pułapach nie są więc zagrożone kolizją. Wysokość lotu zależy od specyficznego dla gatunku sposobu wykorzystywania przestrzeni powietrznej, a także od pory roku, gdyż osobniki jednego gatunku w sezonie lęgowym operują na innych pułapach niż podczas migracji. Podczas migracji ptaki często wykorzystują przestrzeń powietrzną na dużej wysokości, powyżej przewodów trakcyjnych, co w znaczącym stopniu minimalizuje ryzyko kolizji z liniami napowietrznymi. Ryzykowne sytuacje pojawiają się w okolicy żerowisk, noclegowisk i innych miejsc koncentracji ptaków podczas przelotów (Newton 2008). Na tych terenach ptaki chcąc wylądować lub wystartować znacząco obniżają pułap lotu narażając się na kolizje. Ogólna zasada „wysokiego lotu” nie ma zastosowania w skrajnie niekorzystnych warunkach atmosferycznych. Silny wiatr, opady i słaba widoczność wymuszają obniżenie pułapu lotu w trakcie migracji, zwiększając znacząco ryzyko kolizji (Newton 2008). Wysokość lotu w okresie rozrodu jest zazwyczaj znacznie niższa. Podczas żerowania i przelotów w obrębie rewiru ptaki wykorzystują zakres wysokości obejmujący wysokość zawieszenia przewodów trakcyjnych. Niepożądane jest zatem prowadzenie linii napowietrznych przez terytoria lęgowe ptaków gatunków rzadkich i wysoce kolizyjnych, takich jak bieliki (Mojica 2009). Ryzyko kolizji jest w tym przypadku wyższe ze

względu na dużą częstotliwość przelotów. Inną wpływającą na kolizyjność cechą jest manewrowość. Gatunki takie jak kobuz, rybitwy, jerzyki i większość gatunków chwytających ofiary w locie, są ze względu na zwrotność znacznie mniej narażone na kolizje niż gatunki duże i mniej zwrotne, takie jak bażanty, żurawie i łabędzie. Bevanger (1994) zwraca jednak uwagę na fakt, że gatunki takie jak sokół wędrowny czy jastrząb osiągając bardzo dużą prędkość podczas ataku tracą zdolność manewrowania i stają się bardzo podatne na kolizje.

Nie bez znaczenia dla ryzyka kolizji jest skłonność ptaków do zachowań stadnych. Wykazano, że ptaki latające w kluczach lub stadach znacznie wcześniej reagują na linie napowietrzne niż pojedyncze osobniki. Czynnikiem znacząco podnoszącym ryzyko kolizji jest prowadzenie linii napowietrznych przez ważne dla rzadkich gatunków ekosystemy wykorzystywane przez wiele gatunków. Zwłaszcza jeśli są to ekosystemy wodne lub podmokłe.

Niemniej ryzykowne jest lokowanie linii na terenie rozległych monokultur stanowiących żerowiska i miejsca koncentracji ptaków migrujących (Viveratte 1996). Niebezpieczna jest także sytuacja, w której linia napowietrzna oddziela miejsca gniazdowania od żerowisk, zwłaszcza jeśli oba wyżej wymienione ekosystemy to siedliska otwarte, np. zbiorniki wodne i pola uprawne.

Warunki atmosferyczne mają trudny do przecenienia wpływ na ilość kolizji, zwłaszcza w kontekście gatunków migrujących. Ptaki w niesprzyjających warunkach atmosferycznych (silny wiatr, zachmurzenie, opady) znacząco obniżają pułap, co naraża je na kolizje z liniami wysokiego napięcia. Znaczący wzrost kolizyjności stwierdzono zwłaszcza podczas wietrznych dni przy prędkości wiatru powyżej 24 km/h (Brown 1995). Przy czym ptaki lecące z wiatrem ulegały kolizjom znacznie częściej, niż osobniki lecące pod wiatr. Ilość kolizji rosła dodatkowo jeśli ptaki leciały w stadach.

Podobne zjawiska miały miejsce w przypadku gęstej mgły i w okresie burzy. Przy bardzo ograniczonej widoczności znacząco rośnie ryzyko kolizji także w odniesieniu do ptaków, które w innych warunkach nie są, lub są w minimalnym stopniu narażone na ryzyko kolizji, w tym migrujących na dużych wysokościach ptaków wróblowatych.

Przy czym bardziej niebezpieczne jest nagłe pogorszenie pogody niż utrzymujące się przez dłuższy czas opady i niskie chmury. Przy niekorzystnych warunkach wiele gatunków rezygnuje z przelotów wykorzystując ten czas na żerowanie lub podejmują tylko krótkie przeloty pomiędzy żerowiskami.

Podsumowując, oddziaływanie linii elektroenergetycznych 110 kV, ma miejsce wówczas, gdy są one prowadzone, przez tereny gniazdowania i żerowisk oraz miejsc koncentracji ptaków podczas przelotów lub w oddaleniu od nich poniżej 300 m.

Parametry techniczne linii mają istotne znaczenie dla skali kolizji, jak i dla spektrum gatunków potencjalnie na nie narażonych. Z punktu widzenia ochrony ptaków istotnymi parametrami są:

- typ (napięcie) linii i związana z tym wysokość linii,
- geometria linii (rozmieszczenie przewodów w przestrzeni),
- obecność przewodów odgromowych i ich wysokość nad przewodami fazowymi,
- oświetlenie linii + oznakowanie linii,
- odległość pomiędzy liniami.

W Polsce występuje kilka typów linii napowietrznych. Wysokość przewodów fazowych w ramach linii różni się znacząco i zależy od wielu czynników. Jednym z nich jest typ słupów. Wśród linii wysokiego napięcia i linii najwyższych napięć najczęściej stosowane są konstrukcje

kratownicowe. Wśród nich wyróżniamy różne typy słupów. Najczęściej występują słupy przelotowe (średnio 70 – 80%), których celem jest wyłącznie podtrzymywanie przewodów. Ze względu na przebieg linii stosowane są w różnych ilościach inne typów słupów, takich jak np.: słupy mocne, skrzyżowaniowe, narożne, odporowe, krańcowe i rozgałęźne. Linie średniego i niskiego napięcia zazwyczaj prowadzone są z użyciem słupów o konstrukcji strunobetonowej i żelbetonowej. W ostatnich latach do linii wysokiego napięcia zaczęto stosować konstrukcje rurowe.

Wraz ze wzrostem napięcia znamionowego przeważnie wzrasta wysokość linii i średnica przewodów. Stosunkowo niskie są linie wysokiego napięcia 110 kV (wysokość przeważnie od kilkunastu do 30 m). Posiadają one stosunkowo grube przewody fazowe (od 20 do 50 mm). W dobrych warunkach atmosferycznych przewody te są dobrze widoczne przez ptaki. Jednakże ze względu na swoją wysokość linie te są przyczyną stosunkowo dużej ilości kolizji, których ofiarą padają głównie ptaki migrujące. Stwarza to duże ryzyko kolizji przy liniach prowadzonych w dolinach rzecznych gdyż doliny rzeczne są typowymi szlakami przelotów ptaków. W przypadku istniejących linii elektroenergetycznych nie ma takiego niebezpieczeństwa.

Zmiana studium przewiduje zmianę przeznaczenia obszaru XVI z terenu gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych na tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (fotowoltaika) wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Istniejąca różnorodność biologiczna zubożeje lub zostanie zastąpiona przez roślinność synantropijną, zagrodową lub ruderalną. W planie dla terenów zabudowy określono minimalne udziały powierzchni terenu biologicznie czynnego oraz maksymalne intensywności zabudowy, dzięki czemu zminimalizowany zostanie negatywny wpływ ustaleń planu na różnorodność biologiczną.

Negatywnym oddziaływaniem paneli fotowoltaicznych mogą być refleksy świetlne powodujące oślepienie ptaków. Ponadto ptaki związane ze środowiskiem wodnym mogą mylić błyszczące powierzchnie z lustrem wody. W związku z tym powierzchnie paneli pokrywa się warstwą antyrefleksyjną.

Analizując jednakże podobne inwestycje, nie stwierdza się istotnego zagrożenia dla świata zwierzęcego. Ponadto w chwili obecnej nie są jeszcze znane szczegółowe parametry elektrowni fotowoltaicznej (projekt zmiany studium wskazuje wyłącznie obszary dopuszczalnej lokalizacji). Szczegółowe analizy wpływu na awifaunę obszaru objętego planem zostaną przedstawione na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji.

Nie można jednakże wykluczyć potencjalnych negatywnych oddziaływań takich jak niepokoje optyczne. Wpływ na ptaki może mieć charakter pośredni i bezpośredni.

Wpływ pośredni może się przejawiać między innymi poprzez bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie paneli solarnych i utrzymaniu jego późniejszej działalności. Dodatkowo panele o znacznych powierzchniach mogą powodować odstraszenie ptaków.

Wpływ bezpośredni to przede wszystkim odstraszenie i oślepienie ptaków poprzez odbijane refleksy świetlne. Nie można wykluczyć, że nawet kilkusekundowe oślepienie może spowodować trudności w rozpoznaniu i ominięciu przeszkody. Jednakże w chwili obecnej nie

ma dowodów na ryzyko podwyższonej śmiertelności dla ptaków, związanych z panelami fotowoltaicznymi („Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze” - prof. dr hab. Piotr Tryjanowski, „Czysta Energia” – nr 1/2013).

Na gruntach ornych występują rośliny i zwierzęta typowe przede wszystkim dla środowiska rolniczego. Tereny rolnicze ze względu na prowadzoną na nich w większości monokulturę (w obrębie danej własności), oraz skoncentrowanych wysiłków w celu uprawy danego typu roślinności, nie posiadają bogatej bioróżnorodności. Mimo to stanowią tereny występowania gatunków roślin i zwierząt typowych dla środowiska rolniczego. Większą różnorodnością charakteryzują się natomiast grunty odłogowane. Jednakże, gatunki roślin na nich występujące są pospolite i występują na obszarze całej gminy.

Jednakże realizacja ustaleń zmiany studium nie stanowi przesłanki wystarczającej do uzyskania stosownych zezwoleń odpowiednich organów na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków chronionych, stąd też w projekcie planu, stanowiącym kontynuację zmiany studium, winien znaleźć się zapis informujący inwestorów o obowiązku zapewnienia ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk zgodnie z przepisami o ochronie przyrody. Ponadto postuluje się dodać zapis, iż ewentualną konieczną i planowaną wycinkę drzew powinno się przeprowadzić poza okresem lęgowych tj. poza okresem od 1 marca do 15 października.

Dodatkowo w celu ograniczenia potencjalnego niekorzystnego wpływu realizacji projektowanego przeznaczenia terenu na migrację płazów proponuje się aby przed etapem zakończenia budowy projektowanego zainwestowania pozostawić odpowiednie otwory w ogrodzeniu działki, które zapewnią swobodne przemieszczanie się płazów.

W związku z powyższym, uchwalenie zmiany studium wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną, florę i faunę, ale nie będzie to bardzo znaczące oddziaływanie z uwagi na niewielką bioróżnorodność występującą na obszarze objętym projektem.

## **6.2. Wpływ na ludzi**

Charakter nowych inwestycji, przy zachowanych wskazaniach i obwarowaniach zawartych w projekcie, nie powinien powodować zagrożenia dla zdrowia ludzi. Zmiana studium zakazuje lokalizacji przedsięwzięć zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

W bezpośrednim sąsiedztwie znacznej większości obszarów przebiegają drogi gminne i powiatowe, a w bezpośrednio przy drodze wojewódzkiej nr 434 zlokalizowane są cztery spośród obszarów opracowania, czyli obszary XXI, XXII, XXIII, XXVII. W zakresie sąsiedztwa z drogami, przy zaobserwowanym natężeniu ruchu, rodzaju projektowanej zabudowy oraz odległościach wyznaczonych w planie od krawędzi jezdni dróg, nie przewiduje się konieczności zastosowania dodatkowych środków ochrony przed hałasem, oprócz przewidzianych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Natomiast w przypadku zwiększenia natężenia ruchu na drogach gminnych i ww. drodze wojewódzkiej niezbędne będzie zastosowanie skutecznych działań mających na celu ograniczenie emisji hałasu drogowego. Zmniejszenie emisji hałasu drogowego może być osiągnięte wieloma metodami m.in. poprzez podejmowanie działań ograniczających prędkości dopuszczalne na określonym odcinku drogi, poprawienie płynności ruchu, ograniczeniu



możliwości wjazdu pojazdów ciężkich, „ciche nawierzchnie drogowe”, pasy zieleni izolacyjnej wielopiętrowej itp. Takie rozwiązania można uwzględnić, gdy zajdzie potrzeba podczas projektowania przebudowy odcinków dróg.

Tereny pod nową zabudowę zaprojektowane zostały z zachowaniem odpowiednich intensywności zabudowy. Ponadto emisja hałasu związana ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym w trakcie realizacji zagospodarowania oraz w trakcie użytkowania będzie potencjalną uciążliwością. Jednakże w związku ze skalą zjawiska będzie to bardzo nieznaczne oddziaływanie.

Obszary objęte zmianą studium położone są w pośrednim sąsiedztwie lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny oraz pośrednim sąsiedztwie lotniska Żerniki. Dla zabezpieczenia przed hałasem powinny być zastosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne minimalizujące niekorzystne oddziaływania tego czynnika. Lotniska, zaś stanowią powierzchniowe źródła oddziaływania wielu pojedynczych źródeł hałasu - samolotów stojących na płycie z pracującymi silnikami oraz startujących i lądujących. Na uciążliwość lotniska istotny wpływ ma poziom hałasu silników samolotów oraz intensywność i organizacja ruchu lotniczego - na samym lotnisku, w strefie lotów nad lotniskiem, w strefie oczekiwania i w strefie podejścia. Samoloty na trasach wznoszenia i oczekiwania emitują hałas na okoliczne tereny o poziomie 80-110 dB. Poziom emitowanego hałasu przez samoloty zależy też od ich rozwiązań technicznych oraz od maksymalnej masy startowej.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed hałasem oraz polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska:

- zgodnie z artykułem 112 ww. ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy poziom ten nie jest dotrzymany;
- zgodnie z artykułem 121 ww. ustawy ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy poziomy te nie są dotrzymane.

Dopuszczalny poziom hałasu generowanego w środowisku naturalnym przez linie elektroenergetyczne uregulowany jest w prawie krajowym, w tym w przepisach wykonawczych do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556), natomiast dopuszczalne poziomy hałasu emitowanego do środowiska, określone wskaźnikami hałasu LDWN, LN, LAeq D i LAeqN precyzuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Przepisy te ustalają dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku według rodzaju terenu, w szczególności wyróżniając obszary uzdrowiskowe i chronione, klasyfikując rodzaj i gęstość zabudowy na terenie narażonym na działanie różnych źródeł hałasu. Ze względu na specyficzny rodzaj hałasu generowanego przez linie elektroenergetyczne, wspomniane wyżej przypisy wyróżniają linie elektroenergetyczne jako szczególne źródło hałasu (podobnie jak wyróżniony został hałas powodowany przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych), ustalając dopuszczalne

poziomy dźwięku od tego rodzaju źródeł na nieco innym poziomie niż hałas powodowany przez inne grupy źródeł (np. urządzenia przemysłowe).

Bezpośredni, ale krótkotrwały charakter, może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów budowlanych oraz infrastruktury technicznej na poszczególnych terenach.

Hałas jest obecnie jednym z istotniejszych „zanieczyszczeń” środowiska. Wpływ na to ma powszechność zjawiska oraz jego skutki oddziaływania na ludzi. W świetle przepisów o ochronie środowiska pod pojęciem hałasu należy rozumieć dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz.

Oprócz ustalenia wysokości poziomu hałasu, istotnym zagadnieniem z punktu widzenia ochrony środowiska jest określenie zasięgu tego czynnika, na który z kolei wpływają:

- wysokość źródła hałasu,
- wysokość punktu obserwacji,
- wartość impedancji akustycznej gruntu,
- warunki atmosferyczne.

Zmienność tych czynników powoduje, że trudno przewidzieć, jak będzie się rozprzestrzeniać hałas, jakie natężenie osiągnie w danych punktach, i w razie uciążliwości (choćby rozumianej jako przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu), jakie należy zastosować rozwiązania w celu ograniczenia jego poziomu.

Na terenach objętych projektem nie ma zakazu lokalizacji inwestycji celu publicznego, w tym stacji bazowych telefonii komórkowych. Ich lokalizacja mogłaby wpłynąć negatywnie na ludzi w związku z oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Wpływ ten uzależniony jest jednak od umiejscowienia tej stacji, czego nie można przewidzieć na etapie tworzenia projektu (Ryc. 34). Obecnie na obszarach objętych opracowaniem nie występują stacje BTS, jednak są one zlokalizowane w niedalekim sąsiedztwie obszarów w Tulcach, Szewcach i Kleszczewie.

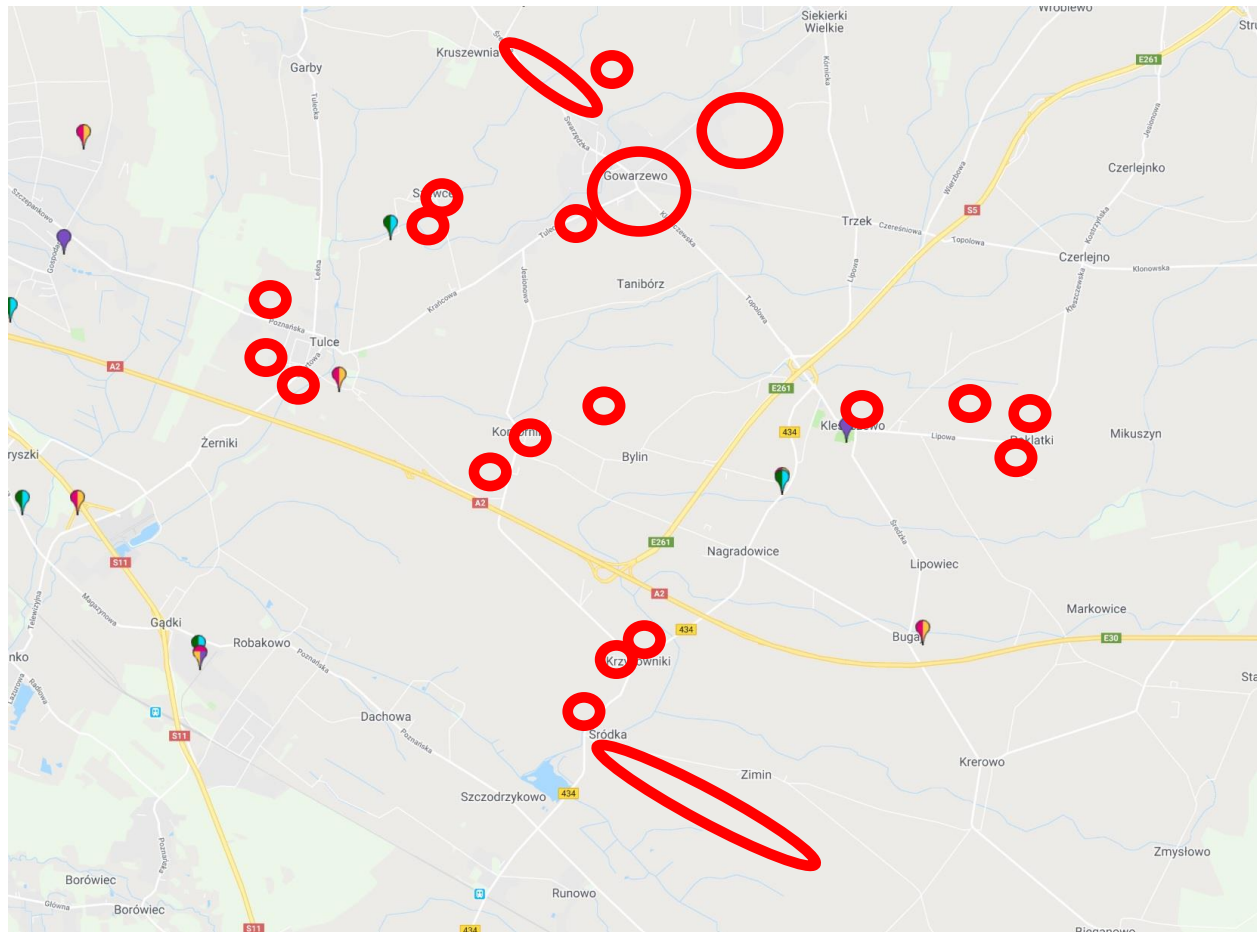
Obszary opracowania nie wchodzą w skład terenów uzdrowiskowych objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o *lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych* (Dz. U. z 2023 r. poz. 151).

Zagrożeniem dla zdrowia ludzi mogłyby być również ewentualnie zdarzenia losowe, występujące w szczególności w projektowanych zakładach, takie jak awarie, pożary. Istnieje ryzyko, że rozprzestrzeniłyby się one na sąsiadujące tereny.

W granicach obszarów IV i XVI przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV.

Eksplatacja istniejącej sieci elektroenergetycznej 110 kV powoduje stałą emisję pola i promieniowania elektromagnetycznego. Hałas emitowany przez linie elektroenergetyczne wynika z dwóch rodzajów zjawisk: ulotu (zachodzącego na elementach przewodzących) oraz przebicia (na strukturach izolacyjnych). Ich główną przyczyną jest zmiana własności fizycznych w związku z panującymi warunkami meteorologicznymi. Największa emisja hałasu ma miejsce w czasie trwania niesprzyjających zjawisk pogodowych, szczególnie mżawki, kiedy na przewodach roboczych skrapla się woda zawarta w powietrzu.

**Ryc. 62 Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej w sąsiedztwie terenów objętych zmianą studium**



**Źródło:** <http://beta.btsearch.pl/>

W związku z negatywnym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustala się pasy technologiczne o odpowiedniej szerokości po obu stronach osi przebiegu linii, gdzie dopuszcza się wyłącznie możliwość lokalizacji budynków nieprzeznaczonych na pobyt ludzi, zgodnie z przepisami odrębnymi, o wysokości nieprzekraczającej 5,0 m. Jest to zapis ogólny i sprecyzowanie ewentualnej lokalizacji budynku nastąpi na etapie projektowania, zgodnie z przepisami budowlanymi. Należy rozważyć wielkość oddziaływania linii na pojawiających się tam na krótki czas ludzi. Oczywiście podczas projektowania winno się uwzględniać wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r. poz. 2448). Z literatury poświęconej temu tematowi wynika, że przy sprecyzowanym napięciu linii przesyłowych natężenie pola elektrycznego w jej otoczeniu zależy głównie od odległości między przewodami fazowymi, a ziemią. Natężenie jest największe tam, gdzie odległość przewodów od ziemi jest najmniejsza, czyli zwykle w środku przęsła, w połowie odległości pomiędzy sąsiadującymi słupami energetycznymi. Także przy oddalaniu się od osi linii, natężenie pola elektrycznego będzie szybko spadało. Degresję natężenia pola obserwuje się ponadto przy samym zbliżaniu się do konstrukcji słupa, co jasno wynika ze zwiększania się odległości przewodów od ziemi oraz samych ekranujących własności słupa. W wyniku czego, w

zależności od budowy linii, natężenie pola elektrycznego w odległości około 23 - 28 m od osi linii maleje poniżej 1 kV/m, czyli wartości dopuszczalnej w Polsce dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkalną. Do wysokości 2 m nad ziemią natężenie pola elektrycznego jest mniejsze niż 10 kV/m. Zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi, natężenie pola elektrycznego w miejscach przebywania ludzi nie może przekraczać 10 kV/m. Wszystkie linie przesyłowe w Polsce są zatem tak projektowane i budowane, by natężenie pola w ich otoczeniu nie przekraczało 10 kV/m. Te wytyczne bezpieczeństwa są przestrzegane do tego stopnia, że jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie nielicznych, w pełni obciążonych linii 400 kV, tylko w okolicach środka przęsła i przy rzadko występujących warunkach pogodowych natężenie pola elektrycznego jedynie zbliża się do poziomu 10 kV/m. Natomiast w samym otoczeniu napowietrznych linii 220 kV i 110 kV natężenia pól są już znacznie mniejsze.

Podczas rozważań o natężeniu pola magnetycznego pod linią przesyłową, należy zwrócić uwagę, że natężenie to jest zależne od wartości prądu płynącego przez tą linię. Zależność ta jest niebywale przejrzysta, gdyż natężenie pola magnetycznego zwiększa się, gdy obciążenie linii rośnie, natomiast zmniejsza się, gdy maleje prąd płynący przez linię. Wyszczególniono maksymalne natężenia pól magnetycznych w otoczeniu najpopularniejszych w Polsce elektroenergetycznych linii przesyłowych 110 kV, 220 kV i 400 kV. przy największym zwisie linii, na wysokości 2 metry nad ziemią. Wynoszą one przy napięciu linii 110 kV - natężenie pola elektrycznego [A/m] - 15,3; dla 220 kV - natężenie wynosi 32,6 A/m 400kV 37,7 A/m.

Przy właściwym zaprojektowaniu budynku (nie pośrodku przęsła i nie w osi linii), pojawiająca się w budynku upoważniona osoba nie będzie narażona na szkodliwe oddziaływanie pola elektromagnetycznego.

Ze względu na przeważający kierunek wiatrów (W), wyznaczenie terenów zieleni oraz oddalenie projektowanej zabudowy produkcyjno-składowej i usługowej od zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Gowarzewo, nie zakłada się negatywnego oddziaływania na ww. obszary.

W związku z przeznaczeniem obszaru XVI pod tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (fotowoltaika) wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Elektrownie fotowoltaiczne są urządzeniami neutralnymi dla ludzi. Nie powodują emisji hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, nie generują również odpadów i innych uciążliwości. Potencjalny negatywny wpływ paneli na otoczenie to niepokój optyczny wywołany refleksami świetlnymi, co powoduje, że elektrownie słoneczne uznaje się za niekorzystne sąsiedztwo dla lotnisk i tras przelotów statków powietrznych (możliwość oślepienia pilotów). W celu ograniczenia niepożądanego zjawiska, panele pokrywa się powłoką antyrefleksyjną.

Projekt zmiany studium zakłada realizację elektrowni fotowoltaicznych w sąsiedztwie zabudowań mieszkaniowych (około 200 metrów od najbliższego budynku).

Projektowane zagospodarowanie nie powinno wprowadzać dodatkowych ewentualnych zagrożeń dla zdrowia ludzi na terenach objętych projektem oraz na pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń, pod warunkiem bezwzględnego wyegzekwowania wszystkich ustaleń zawartych w zmianie studium oraz w prognozie.

Potencjalnym źródłem zagrożenia może być zatem niepełna realizacja wytycznych projektu, dotyczących zapewnienia odpowiedniej jakości środowiska na opisywanym terenie.

### **6.3. Wpływ na wodę**

Przez część obszarów objętych opracowaniem zmiany studium przebiegają cieki wodne lub zlokalizowane są zbiorniki wodne.

W granicach terenu VIII znajdują się trzy niewielkie zbiorniki wodne, pełniące role stawów. Ponadto, północno-zachodnią granicę terenu wyznacza rzeka Kopel, zlokalizowana poza obszarem opracowania.

Wody powierzchniowe zlokalizowane są także w granicach obszaru XI, w obrębie Gowarzewo. Z północy na południe terenu analizy przebiega ciek wodny, zasilający rzekę Kopel. Zmiana studium zapewnia jego ochronę za pośrednictwem buforowych terenów zieleni. Ciek ten w późniejszym biegu wyznacza granice obszarów nr IV i V.

Obszar XXIII, którego wschodnia część zlokalizowana jest w obrębie Zimin, cechuje się występowaniem wód powierzchniowych w postaci rowu melioracyjnego nawadniającego grunty orne.

Obszary podlegające zmianie studium położone są w całości w granicach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno oraz w części zachodniej w granicach GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska.

Ponadto obszary objęte projektem, zlokalizowane są w ramach JCWP Kopel do Głuszynki PLRW600016185747 oraz JCWP Moskawa do Wielkiej PLRW600009185441. Projekt ogranicza lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego. Z tego powodu nie prognozuje się wystąpienia znaczącego wpływu skutków realizacji projektu na wody powierzchniowe. Odpowiednie zapisy dotyczące wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej powinny zminimalizować ewentualny negatywny wpływ na wody powierzchniowe znajdujące się poza granicami zmiany studium.

Dla ochrony środowiska i jego zasobów, w zakresie gospodarki ściekowej, należy stosować rozwiązania, które powinny uwzględniać:

- dostosowanie, ze względu na ochronę wód podziemnych, lokalizacji nowych obiektów, do struktur hydrogeologicznych,
- rozwiązania zmierzające do przeciwdziałania skutkom suszy poprzez zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody,

W związku w powyższym, w zakresie gospodarki ściekowej ustala się:

- odprowadzanie ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej;
- dopuszczenie jako rozwiązania tymczasowego, do czasu wybudowania sieci kanalizacji sanitarnej, odprowadzenia ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Ponadto, w zakresie gospodarowania wodami i zaopatrzenia w wodę ustalono:

- w zakresie kierunków rozwoju infrastruktury technicznej ustala się możliwość rozbudowy istniejących sieci, budowy nowych oraz budowy przyłączy;
- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, z dopuszczeniem zaopatrzenia z własnych ujęć do czasu realizacji sieci wodociągowej;

- odprowadzanie ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej;
- dopuszczenie jako rozwiązania tymczasowego, do czasu wybudowania sieci kanalizacji sanitarnej, odprowadzenia ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych;
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w granicach działki budowlanej poprzez odprowadzenie na teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych, zgodnie z ustaleniami przepisów odrębnych.

Przy zachowaniu odpowiednich standardów w zakresie szczelności zbiorników bezodpływowych i regularnego opróżniania, nie przewiduje się wystąpienia sytuacji awaryjnych. W związku z tym nie przedstawia się rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na wody, mogących być rezultatem realizacji indywidualnych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej.

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych w studium ustalono zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w granicach działki budowlanej poprzez odprowadzenie na teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych, zgodnie z ustaleniami przepisów odrębnych, tj. §28 ust. 1, 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225). Będzie to miało korzystny wpływ na stan ilościowy wód w obrębie obszarów zmiany studium.

Poza tym tereny objęte zmianą studium położone są w granicach obszarów głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno oraz GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska.

Zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, mogą być ustanawiane obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Na obszarach tych obowiązują zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów wód podziemnych lub powierzchniowych przed degradacją określone w art. 140 Prawo wodne.

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

Obszary objęte zmianą studium zlokalizowane są poza strefami ochronnym ujęć wód podziemnych.

Ze względu na zapisy projektu zmiany studium dotyczące gospodarki wodno-ściekowej (wyposażenie w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną) oraz wyniki badań jakości wód JCWP i JCWPd, przedstawione we wcześniejszych rozdziałach, w granicach których położony jest projekt, a także słabą przepuszczalność gruntów nie przewiduje się znaczących oddziaływań projektu zmiany studium w tym zakresie. W związku z powyższym realizacja ustaleń projektu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia

16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335).

Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1469) właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych. Przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych. Zgodnie z § 26 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225, z późn. zm.) działka budowlana, przewidziana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, powinna mieć zapewnioną możliwość przyłączenia uzbrojenia działki lub bezpośrednio budynku m.in. do sieci kanalizacyjnej. Zgodnie z § 26 ust. 3 rozporządzenia w razie braku warunków przyłączenia sieci kanalizacyjnej działka, o której mowa w ust. 1, może być wykorzystana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, pod warunkiem zastosowania zbiornika bezodpływowego lub przydomowej oczyszczalni ścieków, jeżeli ich ilość nie przekracza 5 m<sup>3</sup> na dobę. Jeżeli ilość ścieków jest większa od 5 m<sup>3</sup>, to ich gromadzenie lub oczyszczanie wymaga pozytywnej opinii właściwego terenowo inspektora ochrony środowiska.

Ewentualna nieszczelność zbiorników bezodpływowych lub ich niewłaściwa eksploatacja może przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. Zagadnienie to jest szczególnie istotne biorąc pod uwagę zobowiązania Polski, jako członka Unii Europejskiej, do osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Natomiast przy zachowaniu właściwej częstotliwości opróżniania ww. zbiorników oraz kontroli służb gminnych, nie zakłada się wystąpienia sytuacji awaryjnych oraz nie przedstawia się rozwiązań mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na wodę.

Ze względu na projektowane przeznaczenie, nie prognozuje się wystąpienia zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych, zlokalizowanych w granicach opracowywanych obszarów. W przypadku terenów usługowych i produkcyjnych, niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód wynika z wielkości powierzchni i charakteru działalności, którą można na nich prowadzić, a także ze sposobu użytkowania gruntów.

Ciek wodny znajdujący się częściowo w granicach zmiany studium, na obszarze XI, nie będzie narażony na potencjalny negatywny wpływ z terenów zurbanizowanych, ponieważ zastosowano dla niego buforowe tereny zieleni, izolujące go od terenów średniego biznesu (uciążliwości ograniczonych do własnej działki, generowanego transportu) bez prawa zabudowy mieszkaniowej. Rów melioracyjny znajdujący się na obszarze XXIII nie będzie narażony na negatywny wpływ ze względu na przeznaczenie przedmiotowego terenu na teren gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych. Wody powierzchniowe sąsiadujące z obszarami objętymi opracowaniem zostaną objęte dodatkową ochroną podczas uchwalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Wyżej opisane, ustalone w zmianie studium, zasady oraz istniejące na danym terenie uwarunkowania minimalizują negatywny wpływ skutków realizacji projektu na wody powierzchniowe i podziemne.

#### **6.4. Wpływ na powietrze**

Na obszarach objętych projektem zmiany studium brak jest istotnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, z uwagi na to, że duża część działek objętych projektem zmiany studium jest niezabudowana, a istniejąca już zabudowa nie stanowi źródeł emisji szkodliwych substancji.

Natomiast drogi gminne i droga wojewódzka, zlokalizowane w sąsiedztwie obszarów stanowią źródła liniowe, których poziom emisji związany jest z liczbą pojazdów poruszających się po nich. W związku z ruchem komunikacyjnym (drogowym) do atmosfery emitowane będą następujące związki: węglowodory aromatyczne i alifatyczne (benzen, toluen i ksylen), SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO oraz pyły zawieszane o frakcji PM10 µm. Ilość tych związków będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po drogach.

Dopuszczona w zmianie studium projektowana zabudowa mogłaby dodatkowo wpływać negatywnie na powietrze poprzez stosowanie paliw wysokoemisyjnych. Z tego powodu ustalono stosowanie do ogrzewania budynków paliwa gazowego, ciekłego, energii elektrycznej lub źródeł energii odnawialnej nie wymagających określenia strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyłączeniem turbin wiatrowych, dzięki czemu zostanie zminimalizowane negatywne oddziaływanie zabudowy na powietrze atmosferyczne.

Na obszarach objętych zmianą studium (obszar XVI) będą mogły powstać budynki związane z obsługą elektrowni fotowoltaicznych. Zapisy treści dokumentu minimalizują jednak ewentualny negatywny wpływ na powietrze poprzez zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem:

- inwestycji lokalizowanych na terenach G2a,
- systemów fotowoltaicznych wraz z towarzyszącą infrastrukturą na terenie EF,
- inwestycji celu publicznego.

Ponadto, elektrownia fotowoltaiczna nie będzie stanowiła źródła zanieczyszczeń powietrza ze względu na brak źródeł emisji.

W związku z projektowanym przeznaczeniem terenów zakłada się wyłącznie wystąpienie instalacji fotowoltaicznych lokalizowanych na dachów budynków lub na gruncie oraz pomp ciepła, które nie generują oddziaływać na tereny sąsiednie.

Na analizowanych obszarach oraz w ich sąsiedztwie brak jest poza wyżej wymienionymi, terenów stanowiących znaczące źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, a dzięki powyższym zapisom zmiany studium, nie przewiduje się wystąpienia znacznego negatywnego wpływu skutków realizacji zmiany studium na powietrze atmosferyczne.

#### **6.5. Wpływ na powierzchnię ziemi**

Na obszarach zmiany studium dopuszcza się realizację zabudowy i zagospodarowania. W związku z powstaniem nowych budynków, elektrowni fotowoltaicznych, dojazdów i dojazdów oraz dodatkowych utwardzeń terenu prognozuje się negatywny wpływ na powierzchnię ziemi. W studium nakazano zachowanie odpowiednich udziałów powierzchni terenu biologicznie



czynnego, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie na ten element środowiska oraz ograniczono intensywność i powierzchnię zabudowy.

Duże znaczenie dla zabezpieczenia gruntu przed degradacją ma również właściwe postępowanie z odpadami. Odpady wytwarzane na terenie opracowania należy będą do grupy odpadów komunalnych oraz w przypadku zabudowy usługowej do odpadów z sektora gospodarczego (na terenach produkcyjno-składowych i usługowych). W obu grupach odpadów mogą występować odpady zakwalifikowane zgodnie z przepisami szczególnymi do niebezpiecznych. Władze lokalne są zobowiązane między innymi do zapewnienia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz pojemników na odpady niebezpieczne i ich właściwe zagospodarowanie. Odpady powinny podlegać segregacji w miejscu wytworzenia i dalej być przekazywane do utylizacji. Projekt planu ustala nakaz, aby gromadzenie i usuwanie odpadów było prowadzone w sposób zgodny z ustaleniami przepisów odrębnych, czyli z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach*. Działania te powinny uwzględniać segregację odpadów i właściwego zabezpieczania odpadów niebezpiecznych.

Zapisy dotyczące podłączenia do odpowiednich sieci infrastruktury technicznej, w tym odprowadzania wód do ziemi powinny uniemożliwić lub zminimalizować ewentualne zanieczyszczenie powierzchni ziemi związane z funkcjonowaniem przyszłych terenów zabudowy.

W miarę sukcesywnego zagospodarowania terenów przeznaczonych zabudowę mieszkaniową, przemysłowo-składową i usługową, a także ogniw fotowoltaiczne, zwiększać się będzie ilość odpadów generowanych na obszarze opracowania. Podlegać one powinny segregacji w miejscu wytworzenia i dalej być przekazywane do utylizacji. Odpady stałe należy gromadzić w przystosowanych do tego celu pojemnikach usytuowanych w wyznaczonych miejscach na terenie działki budowlanej. Ponadto, projekt ustala nakaz, aby gromadzenie i usuwanie odpadów było prowadzone w sposób zgodny z ustaleniami przepisów odrębnych, czyli z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach*. Działania te powinny uwzględniać segregację odpadów i właściwego zabezpieczania odpadów niebezpiecznych.

## **6.6. Wpływ na krajobraz**

Według Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (2000) krajobraz jest to znaczny obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich.

Na obszarach zmiany studium występuje w większości krajobraz małej miejscowości, wiejski, częściowo zabudowany albo odłogów, użytków rolnych. Istniejąca zabudowa jest rozproszona, a zrealizowane budynki nie stanowią dominant wysokościowych i przestrzennych. Tereny niezabudowane uzupełniają tereny budowlane lub stanowią ich integralną część (np. gospodarstwa rolne, których przedłużeniem są tereny roli). W wyniku uchwalenia projektu na danym terenie będzie mogła powstać zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa oraz produkcyjna, składowa i magazynowa, a także lokalizacja ogniw fotowoltaicznych i tereny zieleni z zachowaniem określonych wskaźników zabudowy oraz zasad zagospodarowania.

Analizując powyższe ustalenia, krajobraz mający powstać na danych terenach, będzie stanowił kontynuację krajobrazu kształtującego się lub wykształconego w wielu miejscowościach gminy.

W związku z powyższym stwierdza się, że pomimo dużej zmiany zagospodarowania

obszarów zmiany studium, uwzględniając skalę i charakter przeznaczenia poszczególnych obszarów, skutki jego realizacji nie powinny powodować znacznego negatywnego wpływu na krajobraz.

### **6.7. Wpływ na klimat**

Proponowane zmiany mają charakter lokalny, dlatego brak jest istotnego wpływu na klimat. Emisja do powietrza pochodząca z dróg i z terenów zurbanizowanych, w tym działalności gospodarczej, będzie zgodna ze standardami emisji określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2021 r. poz. 845).

Obecne tendencje zmian klimatu Polski wskazują na wzrost ocieplenia się klimatu, zwiększenie niedoborów wody oraz wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych. Długofalowe ocieplenie klimatu natomiast prowadzi do zmniejszania się bioróżnorodności i wymierania lub zmiany zasięgów występowania poszczególnych gatunków. Wprowadzanie nowej zabudowy przyczynia się do zmniejszania powierzchni terenów zielonych na rzecz przestrzeni zagospodarowanych, co skutkować będzie dalszym ograniczeniem możliwości adaptacyjnych zwierząt i roślin.

W związku z przeznaczeniem pod zabudowę terenów dotychczas niezabudowanych i niezagospodarowanych, niewielkie zmiany topoklimatu mogą być związane ze zjawiskiem „wysp ciepła”. Planowana zabudowa i utwardzenie terenu silniej się nagrzewają od terenów powierzchni biologicznie czynnej. Co więcej, budynki, w wyniku procesów technologicznych, mogą oddawać część ciepła na zewnątrz, wpływają na zwiększenie się temperatury powietrza w najbliższym otoczeniu. Dlatego też należy spodziewać się lokalnego zmniejszenia poziomu wilgotności gleby oraz roślinności zlokalizowanej w sąsiedztwie obszaru objętego projektem.

Tereny zabudowy produkcyjno-składowej oraz usługowej muszą spełniać wymagania art. 144 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska i przepisów z Działu IV Rozdział 5 tejże ustawy mówiące o wprowadzaniu gazów i pyłów do powietrza. Ponadto zmiana studium ustala obowiązek stosowania paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi. W celu ochrony klimatu, w projekcie studium ustalono stosowanie do ogrzewania budynków paliwa gazowego, ciekłego, energii elektrycznej lub źródeł energii odnawialnej nie wymagających określenia strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyłączeniem turbin wiatrowych, aby ograniczyć maksymalnie emisję i zapobiegać zmianom klimatu i topoklimatu.

Istotny jest zamiar lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych, których oddziaływanie na klimat daje pozytywne efekty, zmniejszając globalną emisję dwutlenku węgla, przyczyniającego się do wzrostu temperatur.

### **6.8. Wpływ na zasoby naturalne**

Zasoby naturalne są to powstałe w sposób naturalny elementy przyrody: surowce mineralne, gleby, wody, elementy przyrody ożywionej (rośliny i zwierzęta).

Badając wpływ skutków realizacji na zasoby naturalne trzeba przeanalizować każdy z powyższych elementów.

Surowce mineralne są to minerały lub skały użyteczne, tj. kopaliny wydobyte z litosfery i poddane obróbce dostosowanej do wymagań użytkowników. Na obszarze studium nie ma

zewidencjonowanych złóż kopalin, dlatego skutki realizacji studium nie wpływają na zasoby naturalne w tym zakresie.

Obszary objęte projektem zlokalizowane są w granicach:

- Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno, o średniej głębokości ujęć – 120 m p.p.t.,
- Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 Dolina kopalna Wielkopolska, o średniej głębokości ujęć – 60 m p.p.t.

Na obszarach projektu występują grunty niezabudowane, grunty rolne klas II i III, podlegające ochronie. W wyniku uchwalenia studium i realizacji zabudowy gleby te nie będą mogły być dalej uprawiane, z tego względu prognozuje się wystąpienie negatywnego wpływu na gleby. Jednak w związku dużą ilością terenów użytkowanych rolniczo w obrębie całej gminy oraz dopuszczenia realizacji zabudowy na części obszarów na podstawie obecnie obowiązującego studium, zmiana ta nie powinna wpłynąć znacząco na gospodarowanie przestrzenią rolniczą w skali lokalnej oraz na gleby.

Wpływ skutków realizacji projektu na wody i elementy przyrody ożywionej został omówiony we wcześniejszych podrozdziałach (6.1, 6.3).

#### **6.9. Wpływ na zabytki**

Na obszarach objętych zmianą studium występują obiekty i obszary zabytkowe oraz stanowiska archeologiczne.

W zakresie obszarów i zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- z uwagi na stanowiska archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków, podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu należy prowadzić badania archeologiczne zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- w przypadku robót ziemnych prowadzonych w przy kościele wpisanym do rejestru zabytków oraz cmentarzu i plebanii ujętymi w gminnej ewidencji zabytków należy prowadzić badania archeologiczne zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- dla dz. nr 83 w Kleszczewie - wszelkie roboty budowlane i konserwatorsko-restauratorskie przy budynku kościoła wymagają uzyskania pozwolenia konserwatorskiego,
- roboty budowlane na terenie cmentarza przykościelnego wymagają uzgodnienia ze stanowiska konserwatorskiego,
- na działce nr 82/1 jest zlokalizowana zabytkowa plebania ujęta w gminnej ewidencji zabytków i podlegająca ochronie konserwatorskiej w zakresie wyglądu zewnętrznego, w związku z powyższym wszelkie prace budowlane mające wpływ na wygląd zewnętrzny budynku należy uzgodnić z właściwym miejscowo konserwatorem zabytków.

W związku z powyższym prognozuje się pozytywny wpływ ustaleń projektu na zabytki.

#### **6.10. Wpływ na dobra materialne**

Wprowadzona zabudowa nie powinna umniejszyć obecnych wartości terenu. Na większości terenu i w jego sąsiedztwie pozostanie generalny kierunek zagospodarowania. Zasadniczą zmianą jest dopuszczenie, oprócz funkcji mieszkaniowych, również funkcji

usługowych i produkcyjno-magazynowych, zgodnie z wnioskami mieszkańców i właścicieli nieruchomości objętych zmianą studium.

Nalożone wymagania w stosunku do obiektów budowlanych powinny pozwolić na uzyskanie ładu przestrzennego. Przy zachowaniu zapisów studium oraz obowiązujących przepisów budowlanych nie dojdzie do wzajemnego negatywnego oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu.

Na większości terenów projektu przewiduje się wzrost wartości gruntu.

#### **6.11. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

W granicach gminy Kleszczewo brak jest form ochrony przyrody podlegających ochronie na podstawie programu Natura 2000. Obszarem objętym zmianą studium, położonym najbliżej względem obszaru ochrony przyrody Natura 2000, jest obszar XXIV, którego odległość od Obszaru Natura 2000 Dolina Średzkiej Strugi PLH300057 wynosi około 300 metrów.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Stosownie do art. 55 ust. 2 ustawy o oś projekt dokumentu mpzp, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

Przeznaczenie wskazane w zmianie studium będzie miało bezpośrednie stałe oddziaływanie na florę, faunę, glebę i powierzchnię ziemi w obszarze przeznaczonym zabudowę mieszkaniową jednorodziną, usługową, oraz produkcyjną, składową i magazynową, a także lokalizację ogniw fotowoltaicznych. Projektowane przeznaczenie terenu spowoduje z ubytek zieleni niskiej. Dalsze trwałe przekształcenie terenu oraz zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej.

W związku z odległością od granic obszaru i siedlisk chronionych oraz zapisami projektu ograniczającymi zabudowę w zakresie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, mogącymi negatywnie oddziaływać na cele i przedmiot ochrony obszaru nie przewiduje się negatywnego wpływu na cele i przedmiot obszaru Natura 2000.

#### **7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

W studium wprowadzono następujące rozwiązania, mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na środowisko:

- ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – zachowanie norm jakości środowiska określonych w przepisach szczegółowych;
- nakaz zachowania udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego – zminimalizowanie

negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną i florę;

- szczegółowe ustalenia w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej – zachowanie jakości środowiska gruntowo-wodnego na terenie opracowania oraz ilości i jakości wód podziemnych;
- zagospodarowanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na obszarach objętych zmianą studium ustala się zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem:

- inwestycji lokalizowanych na terenach G2a,
- systemów fotowoltaicznych wraz z towarzyszącą infrastrukturą na terenie EF,
- inwestycji celu publicznego.

Ponadto podczas realizacji inwestycji postuluje się o:

- zachowanie zasad odnośnie do wycinki drzew, z uwzględnieniem wymagań przepisów prawa oraz działań minimalizujących, w tym zachowaniu zieleni wysokiej w stopniu maksymalnym,
- zakaz niszczenia siedlisk gatunków chronionych,
- przestrzeganie wszystkich przepisów o ochronie środowiska, w szczególności zaś, należy stosować się do zasad ochrony (w tym zakazów oraz odstępstw od zakazów) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin grzybów podlegających ochronie gatunkowej mającej na celu zapewnienie przetrwania właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk ostoi, wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, tj.:
  - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
  - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
  - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Powyższe zapisy wynikają z przepisów odrębnych i inwestor jest zobligowany do ich przestrzegania podczas realizacji inwestycji, dlatego też w ustaleniach zmiany studium nie wprowadza się dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

#### **8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000**

Na obszarze opracowania, a także w ogóle na obszarze gminy Kleszczewo brak jest obszarów objętych ochroną na podstawie programu Natura 2000. Z uwagi na brak ich występowania, nie przewiduje się wprowadzania w projekcie zmiany studium dodatkowych rozwiązań mających na celu ochronę i minimalizację negatywnego wpływu działalności

człowieka na przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

W tym rozdziale zostały przedstawione rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Opisano teoretyczne scenariusze możliwych rozwiązań przestrzennych zawartych w planie miejscowym, uchwalonym na podstawie projektu zmiany studium.

Ze względu na znaczną odległość od obszarów Natura 2000 przedstawiono następujące dwa warianty alternatywne zagospodarowania przestrzennego:

- Wariant nr 1 – zaniechanie opracowywania miejscowego planu,
- Wariant nr 2 – zwiększenie intensywności zabudowy oraz ograniczenie powierzchni terenu biologicznie czynnego.

#### Wariant alternatywny nr 1

Skutki zaniechania opracowywania i uchwalenia zmiany studium, będącej przedmiotem prognozy, zostały przedstawione w rozdziale 5.2. niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko.

#### Wariant alternatywny nr 2

Wariant ten przedstawia sytuację najbardziej korzystną dla ewentualnych przyszłych inwestorów. Proponuje się zmianę przeznaczenia terenów na funkcje usługowe i produkcyjne, zwiększenie intensywności zabudowy oraz zmniejszenie udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego na terenach zabudowy. Spowodowane jest to wymaganiami inwestorskimi, według których należałoby przeznaczyć jak najwięcej terenów pod zabudowę. Z powodu intensyfikacji zabudowy, większa część terenów byłaby zabudowana. Prawdopodobny wpływ zmian zawartych w wariantcie alternatywnym nr 2 na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do pierwotnego projektu przedstawia się następująco:

- Różnorodność biologiczna, fauna i flora – zwiększony negatywny wpływ poprzez zachowanie mniejszej powierzchni terenu biologicznie czynnego;
- Ludzie – zwiększony negatywny wpływ – ograniczenie terenów powierzchni biologicznie czynnej, zwiększenie intensywności zabudowy spowoduje większe oddziaływanie na istniejące tereny zamieszkania;
- Woda – wzrost negatywnego oddziaływania poprzez zwiększoną antropopresję;
- Powietrze – brak zmian wpływu, przy zachowaniu obecnych ustaleń dotyczących stosowania paliw niskoemisyjnych;
- Powierzchnia ziemi – wzrost negatywnego oddziaływania poprzez zwiększenie intensywności zabudowy oraz ograniczenie powierzchni terenów biologicznie czynnych;
- Krajobraz – możliwy negatywny wpływ na krajobraz poprzez powstanie terenów o zwiększonej intensywności zabudowy, nieodpowiadających istniejącym terenom zabudowanym w sąsiedztwie;
- Klimat – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Zasoby naturalne – negatywne oddziaływanie na gleby związane z ograniczeniem powierzchni terenu biologicznie czynnego; brak wpływu na surowce mineralne;
- Zabytki – brak wpływu;
- Dobra materialne – możliwe zwiększenie zainteresowania inwestorów, możliwy wzrost cen

gruntów, zwiększony negatywny wpływ na istniejące zabudowania;

- Natura 2000 – negatywne oddziaływanie, ze względu na niewielką odległość, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, rozwiązania przestrzenne w nim zawarte nie będą wpływały na cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych form ochrony przyrody.

## **9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu ponadlokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu**

Praktycznie wszystkie dokumenty poruszające problematykę ochrony środowiska przyrodniczego na szczeblu wspólnotowym i krajowym wywodzą się z kilku dokumentów międzynarodowych. Obecnie za najważniejszą zasadę prowadzenia polityk i działań na różnych szczeblach administracyjnych oraz w różnych sektorach gospodarki uważa się zasadę zrównoważonego rozwoju, która sformułowana została na Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w Rio de Janeiro w 1992 roku (*Konwencja o różnorodności biologicznej*).

Innym ważnym dokumentem o charakterze międzynarodowym jest *Agenda XXI – Globalny Program Działania na XXI wiek*, który powstał w wyniku dyskusji nad podstawowymi wyzwaniami współczesnego świata. II część pt. „Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody” stanowi najistotniejszą część przedmiotowego dokumentu odnoszącą się do problematyki ochrony środowiska. Składa się ona z 14 rozdziałów traktujących o potrzebach badań środowiska, zapobieganiu zagrożeniom, zwalczaniu negatywnych zjawisk w środowisku, ochronie zasobów środowiska, bezpiecznym gospodarkom itd.

Zaznaczyć należy, że Polska podpisała wiele dokumentów o charakterze międzynarodowym dotyczących problematyki ochrony środowiska. Wymieć należy tu m.in. *Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* (Nowy Jork, 9 maj 1992 r.) czy *Konwencję w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości* (Genewa, 13 listopad 1979 r.).

Unia Europejska wyraża swoją troskę o środowisko przyrodnicze poprzez podejmowanie szeregu uchwał, rozporządzeń i dyrektyw unijnych. Do najważniejszych z nich zaliczyć należy:

- Uchwałę 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicieli rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady w sprawie kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 roku w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji,
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiej i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy,
- Rozporządzenie Rady 3254/92/EWG/ z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zaznaczyć należy, że wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej na wszystkie krajowe akty prawne nałożony został obowiązek dostosowania do prawa unijnego. Mimo, że większość

przepisów polskiego prawa zostało już dostosowanych, to proces ten nie został jeszcze zakończony.

Podkreślić należy również fakt, że oceniając w projektowanym dokumencie realizację celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego, zostaje jednocześnie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego (bo dokumenty te są w swojej istocie bardzo ogólne) oraz wspólnotowego (bo zawiera swoje odpowiedniki w prawie polskim).

**Tab. 5. Sposób uwzględnienia zapisów dokumentów rangi międzynarodowej:**

| Nazwa dokumentu   | Cel ochrony środowiska   | Sposób uwzględnienia w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  |
|---|--|---|
| Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Rio de Janeiro 1992 r. oraz Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Kioto 1997 r. | Powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatycznych – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych  | stosowanie do ogrzewania budynków paliwa gazowego, ciekłego, energii elektrycznej lub źródeł energii odnawialnej nie wymagających określenia strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyłączeniem turbin wiatrowych; |
| Konwencja w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, Genewa 1979  | Powstrzymanie przemieszczania się szkodliwych zanieczyszczeń na dalekie odległości   | w projekcie ustalono zapisy w zakresie ograniczenia stosowania paliw wysokoemisyjnych   |
| Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000 r.   | Ochrona krajobrazu definiowana jako działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i zharmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych | w projekcie zmiany studium ustalono wskaźniki oraz parametry zabudowy   |

**Źródło: Opracowanie własne**

Wszystkie dokumenty prawne w Polsce odnosić się muszą do *Konstytucji Rzeczypospolitej Polski* przyjętej w 1997 roku - najważniejszego dokumentu prawnego w Polsce. W art. 5 *Konstytucji* stwierdzono, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Ponadto w niniejszym dokumencie ustala się



ochronę środowiska jako obowiązek m.in. władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

Najważniejszym dokumentem poruszającym problem ochrony środowiska w Wielkopolsce jest Program ochrony środowiska dla województwa Wielkopolskiego do roku 2030, przyjęty Uchwałą Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez Województwo Wielkopolskie polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ma stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem łączącą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu wojewódzkim.

Przy opracowaniu projektu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wojewódzkim. Zawarte one zostały m.in. w takich dokumentach jak:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego na lata 2014 – 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania, przyjęty uchwałą nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa Wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym, przyjęty uchwałą Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r.,
- Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Program ochrony środowiska dla województwa Wielkopolskiego do roku 2030, przyjęty uchwałą Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2022, GIOŚ, Poznań,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Do najważniejszych celów ochrony środowiska zalicza się:

- ochronę powietrza atmosferycznego,
- utrzymanie i ochronę walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych,
- ochrona wód, gleby i różnorodności biologicznej,
- ochrona zdrowia ludzi przed hałasem.

Po przeanalizowaniu i ocenie ww. celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym stwierdzono, iż projekt zmiany studium realizuje je w zakresie:

- ochrony powietrza atmosferycznego przed szkodliwymi emisjami,
- utrzymania i ochrony walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych, poprzez m.in. rozwiązania przestrzenne uwzględniające konieczność zachowania parametrów i wskaźników zabudowy gwarantujących zachowanie ładu przestrzennego, zapis odnoszący się do zachowania powierzchni biologicznie czynnej,
- ochrony wód, gleby oraz różnorodności biologicznej, poprzez m.in. zapisy odnośnie gospodarki wodno–ściekowej oraz gospodarki odpadami.

Opracowany projekt uwzględnia, przy założeniu realizacji uwag zawartych w niniejszej prognozie, ograniczenie ujemnego wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko

przyrodnicze, a także ustala zasady tego zagospodarowania zgodnie z zasadami ochrony środowiska i polityką przestrzenną gminy.

## **10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Według art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko państwa członkowskie Unii Europejskiej (w tym Polska) monitorują znaczący wpływ na środowisko, wynikający z realizacji planów i programów, aby między innymi, określić na wczesnym etapie nieprzewidziany niepożądany wpływ oraz aby mieć możliwość podjęcia odpowiedniego działania naprawczego.*

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (w tym przypadku należy pamiętać, że dane muszą się odnosić do obszarów objętych projektem studium) lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu.

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* wskazuje, że badania monitoringowe prowadzi się z równoczesnym wykorzystaniem i rejestracją danych przestrzennych, dlatego ocena zmian zachodzących w środowisku omawianych obszarów może być oparta również na okresowym przeglądzie i rejestracji zmian w zagospodarowaniu przestrzennym tych terenów prowadzonych przez gminę Kleszczewo. Zaś za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie w zakresie obserwacji stanu powierzchni biologicznie czynnej na terenach produkcyjno-składowych i usługowych, a na pozostałych monitorowanie roślin i siedlisk w granicach terenów zieleni wchodzących w skład korytarza ekologicznego projektowanego wzdłuż rzeki Kopel, a także inwentaryzacji gatunków fauny dotychczas występującej na tym obszarze, i porównaniu jej stanu i składu po realizacji planu.

Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie w zakresie:

- wpływu realizacji zagospodarowania na powierzchnię ziemi (w szczególności na etapie budowy – częstotliwość w zależności od potrzeb, a następnie – raz na trzy lata);
- badania stanu jakościowego powietrza (proponowane prowadzenie badań raz na dwa lata);
- oczyszczania i wywozu nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwości ich opróżniania.

W pierwszym okresie po uchwaleniu studium, a następnie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może zaistnieć konieczność przeprowadzenia dodatkowych badań stanu środowiska lub zwiększenia ich częstotliwości, bądź dokładności, co umożliwiłoby określenie ewentualnych błędów nowego przeznaczenia i podjęcie działań zapobiegawczych lub naprawczych.

## **11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Gmina Kleszczewo położona jest w centralnej części województwa wielkopolskiego, w znacznej odległości od granic państwa, dlatego nie ma podstaw do prognozowania

dalekosiężnych, transgranicznych oddziaływań na środowisko.

## 12. Podsumowanie, wnioski, zalecenia

Wszelkie inwestycje będące wynikiem ustaleń studium powodują następstwa w środowisku i w krajobrazie, zróżnicowane pod względem: momentu zaistnienia, czasu ich trwania, odwracalności, prawdopodobieństwa wystąpienia, szkodliwości (lub korzyści), przestrzennego zasięgu zmian, przestrzennego rozkładu zanieczyszczeń. Prognoza wykonywana dla zmiany studium ma za zadanie określić wpływ realizacji ustaleń studium na środowisko przyrodnicze.

Projektowane zmiany przestrzenne w studium w gminie Kleszczewo nie powinny znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze poza granicami opracowania. W związku z obowiązującymi wymogami w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego przed zanieczyszczeniem i degradacją walorów przyrodniczo-krajobrazowych, w ustaleniach studium zawarto warunki dotyczące:

- kształtowania ładu przestrzennego,
- ochrony środowiska i przyrody,
- wielkości i charakteru zagospodarowania,
- powierzchni terenu biologicznie czynnego,
- zaopatrzenia w media i inną infrastrukturę techniczną,
- zasady usuwania odpadów komunalnych, ścieków bytowych i komunalnych, wód opadowych i roztopowych.

Przedstawione powyżej warunki zostały zawarte w zmianie studium poprzez m.in. poniższe zasady:

- ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego oraz garaży i stanowisk postojowych,
- określenie minimalnego udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego,
- nakaz podłączenia do zbiorczych sieci infrastruktury,
- nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi, czyli z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*.

Stwarza to dodatkowe wymagania dla realizacji inwestycji:

- realizacja nowych obiektów winna być prowadzona zgodnie z wytycznymi zawartymi w studium,
- inwestycje muszą spełniać wymogi ochrony środowiska,
- należy bezwzględnie wyegzekwować prawidłowe funkcjonowanie systemów technicznych obsługujących teren (zaopatrzenie w media, gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa).

Podsumowując stwierdza się, że proponowane w projekcie studium rozwiązania, dotyczące terenów położonych w gminie Kleszczewo, odnoszą się przede wszystkim do umożliwienia realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej, oraz produkcyjnej, składowej i magazynowej, a także lokalizacji ogniw fotowoltaicznych. Należy założyć, że przy stosowaniu się do wyżej przedstawionych wytycznych prognozy, a także przy kontroli przez służby wojewódzkie i samorządowe prowadzonych inwestycji oraz przestrzeganiu zasad zagospodarowania wynikających z projektu studium, proponowane w nim zmiany sposobu zagospodarowania nie spowodują degradacji środowiska przyrodniczego.

W związku z powyższym, projekt zmiany studium można więc uznać za zgodny

z zasadami ochrony środowiska.

### **13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Celem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Kleszczewo jest zmiana przeznaczenia terenów objętych projektem na wnioski mieszkańców i właścicieli.

W projekcie określono zasady zagospodarowania, nakazy, zakazy i dopuszczenia dotyczące m.in. lokalizowania obiektów budowlanych w przestrzeni lub sposobu urządzenia danych terenów. Oprócz tego zawarto ogólne zasady: ładu przestrzennego, ochrony środowiska przyrodniczego, a także wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej. Na obszarach objętych zmianą studium ustala się ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

Obszary objęte zmianą studium, będącej przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko zlokalizowane są w gminie Kleszczewo, w obrębach geodezyjnych Gowarzewo, Kleszczewo, Komorniki, Krzyżowniki, Poklatki, Śródka, Tulce, Zimin. Zmiana studium dotyczy 27 obszarów, których łączna powierzchnia wynosi około 124,1 ha.

W granicach obszarów opracowania zlokalizowane są obiekty, dla których obowiązują przepisy odrębne:

- 1) Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 143 „Subzbiornik Inowrocław – Gniezno”;
- 2) Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”.

Ponadto, wszystkie obszary objęte zmianą studium zlokalizowane są w strefie powierzchni ograniczającej zabudowę (BRA) dla lotniczych urządzeń naziemnych (LUN) nakaz ograniczenia wysokości obiektów budowlanych wraz z umieszczonymi na nich urządzeniami, zgodnie z dokumentacją rejestracyjną lotniczych urządzeń naziemnych. Obszar I zlokalizowany jest w granicach strefy powierzchni ograniczających przeszkody (OLS) lotniska cywilnego w Żernikach.

Na analizowanych obszarach można spodziewać się wystąpienia przede wszystkim zanieczyszczeń związanych ze wpływem powierzchniowym z terenów komunikacyjnych, terenów zabudowanych i zagospodarowanych, a także terenów rolniczych. Brak jest jednak ogólnodostępnych badań dotyczących ich wpływu na tereny sąsiednie. W trakcie wizji lokalnej wykazano, iż brak jest oddziaływań i przekroczeń poziomów zanieczyszczeń związanych z funkcjonowaniem obiektów.

Na obszarach zmiany studium brak jest jakichkolwiek znaczących źródeł zanieczyszczenia powietrza. Ewentualne zanieczyszczenia mogą być związane z ruchem samochodowym na drogach publicznych, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanych obszarów.

W obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kleszczewo, uchwalonym Uchwałą Nr XXXII/186/01 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 26.09.2001 r. ze zmianami, obszary objęte zmianą studium podlegają tej samej funkcji od ponad 20 lat i wymagają przekształcenia. Zmiana studium obejmuje:

- 28) działkę nr ewid. 5/25 oraz części działek nr ewid. 5/24, 5/26, obręb Tulce, dla których przewiduje się zmianę z terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 29) działki nr ewid. 74/24, 74/26, obręb Tulce, dla których przewiduje się zmianę z terenów dużego biznesu bez prawa zabudowy mieszkaniowej (G3), terenów oczyszczalni i

- neutralizacji zanieczyszczeń (T1) i terenów usług różnych lub usług administracji (UK/US4) na tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (M1) i tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług różnych (M2a/UK);
- 30) działki nr ewid. 95/3, 95/4, 95/5, 95/6, obręb Tulce, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny usług różnych (UK);
- 31) działki nr ewid. 362/5, 363, 274, 275, 276/2, 459/17, 459/26, 408/6, 408/7, oraz części działek nr ewid. 459/25, 404/3, 405/3, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) i terenów użytków zielonych (RZ) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług różnych (M2a/UK);
- 32) działki nr ewid. 265/23, 265/24 i cz. dz. 264/19, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub terenów zabudowy mieszkaniowej rozproszonej w tym zagrodowej (M2/M3) i terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 33) działki nr ewid. 343/9, 343/10, 343/7, 343/2, 343/1, 344/1 i 344/17 (po podziale działki nr ewid. 344/29, 344/30, 344/31, 344/32, 344/33), obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub terenów zabudowy mieszkaniowej rozproszonej w tym zagrodowej (M2/M3) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 34) działki nr ewid. 175/11 i 175/12, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub terenów zabudowy mieszkaniowej rozproszonej w tym zagrodowej (M2/M3) na tereny usług różnych (UK);
- 35) działki nr ewid. 484/2, 483/38, 482/22 i 482/21 oraz część działki nr ewid. 202/1, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów użytków zielonych (RZ) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a) i tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług różnych (M2a/UK);
- 36) część działki nr ewid. 250/13 obręb Gowarzewo, dla której przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 37) działkę nr ewid. 507, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub terenów zabudowy mieszkaniowej rozproszonej w tym zagrodowej (M2/M3) na tereny usług różnych (UK);
- 38) działki nr ewid. 2/2, 6/2, 10/2, 9/7, 9/2, 5, 11/2, 11/3, 11/4, 3/30, 3/31, 3/32, 62/2, 62/4, 71/2, 755/2, 65/54, 65/55, 3/15, 3/16, 3/18, 3/19, 3/20, 3/21, 3/22, 741/1, 741/2, 742, oraz części działek 9/3, 3/17, 3/25, 754, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) i terenów użytków zielonych (RZ) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a), tereny użytków zielonych (RZ) i teren średniego biznesu (uciążliwości ograniczone do własnej działki, generowany transport) bez prawa zabudowy mieszkaniowej (G2a);
- 39) działkę nr ewid. 32, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) i usług różnych (UK);
- 40) działki nr ewid. 70/42, 70/29, 70/30, 70/31, obręb Komorniki, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) i terenów

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
- 41) działkę nr ewid. 70/13, obręb Komorniki, dla której przewiduje się zmianę z terenów urządzeń zaopatrzenia w wodę (T2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
  - 42) działki nr ewid. 93/16, 93/17, 93/17, 93/18, 93/19 i 93/20, obręb Komorniki, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
  - 43) działkę nr ewid. 44/6, obręb Komorniki, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) na tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (fotowoltaika) wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu (EF);
  - 44) działki nr ewid. 82/1, 82/2 i 83, obręb Kleszczewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów usług kultury (US2) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny usług kultu religijnego (UKR);
  - 45) działkę nr ewid. 158, obręb Kleszczewo, dla której przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
  - 46) działki nr ewid. 22/4 i 23, obręb Poklatki, dla których przewiduje się zmianę z terenów średniego biznesu (uciążliwości ograniczone do własnej działki, generowany transport) z prawem zabudowy mieszkaniowej (G2) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
  - 47) działkę nr ewid. 9/5, obręb Poklatki, dla której przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) na tereny usług różnych (UK);
  - 48) działkę nr ewid. 18/13, obręb Krzyżowniki, dla której przewiduje się zmianę z terenów średniego biznesu (uciążliwości ograniczone do własnej działki, generowany transport) z prawem zabudowy mieszkaniowej (G2) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
  - 49) działkę nr ewid. 48, obręb Krzyżowniki, dla której przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub terenów zabudowy mieszkaniowej rozproszonej w tym zagrodowej (M2/M3) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2a);
  - 50) część działek nr ewid. 79/5, 80/1, 148, 135/4, 134/22, 134/24, 134/25, 134/19, 133/2, 133/12, 95, obręb Śródka, oraz część działek 96, 94/1, 99/2, 100/1, obręb Zimin, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) i projektowanej linii energetycznej wysokiego napięcia 400 kV (EE 400 kV) na tereny gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP);
  - 51) część działek nr ewid. 106/1, 103, 104, 107/1, obręb Zimin, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP) i projektowanej linii energetycznej wysokiego napięcia 400 kV (EE 400 kV) na tereny gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych (RP);

- 52) działkę nr ewid. 111/46, oraz część działki nr ewid. 564/20, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych (RPb) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (M2) na tereny usług różnych (UK);
- 53) działki nr ewid. 209/6, 209/7, 209/8, 209/9, obręb Gowarzewo, dla których przewiduje się zmianę z terenów zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynów oraz usługowej (PU) na tereny usług różnych (UK);
- 54) działki nr ewid. 42/13, 42/20, obręb Śródka, dla których przewiduje się zmianę z terenów urządzeń zaopatrzenia w wodę (T2) i terenów usług administracji (US4) na tereny usług kultury lub usług administracji (US2/US4).

W chwili obecnej w granicach 26 z 27 obszarów objętych zmianą studium obowiązują mpzp gminy Kleszczewo, przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/181/2005 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 30 września 2005 r. z przeznaczeniem w większości pod teren rolniczy.

Jedynie na obszarze XXVI obowiązują obecnie zapisy innego mpzp – Uchwały Nr XX/144/2012 Rady Gminy Kleszczewo z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kleszczewo obejmującej działki nr 209/3, 209/4 (po podziale działki nr ewid. 209/6, 209/7, 209/8, 209/9) w obrębie Gowarzewo.

Uniemożliwia to realizację planowanych inwestycji – realizacji zabudowy mieszkaniowej, prowadzenia usług i produkcji przemysłowej, oraz lokalizacji paneli fotowoltaicznych.

Analizując zapisy obowiązującego studium, skutki realizacji projektu będą się różniły od rezygnacji z jego uchwalenia, ze względu na fakt, iż wprowadzone zmiany w dużej części umożliwiają realizację zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz produkcyjnej, składowej i magazynowej, a także lokalizację ogniw fotowoltaicznych na obszarach dotychczas niezagospodarowanych.

Część gruntów opracowania w wyniku uchwalenia zmiany studium, a następnie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dzięki przeznaczeniu pod zabudowę mieszkaniową, usługową i produkcyjno-składową, oraz ogniw fotowoltaiczne, zostanie przekształcona z terenów niezabudowanych na tereny zabudowane. Nie prognozuje się jednak wystąpienia na nich znaczącego negatywnego oddziaływania, gdyż w planie zastosowano zapisy mające na celu minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz pozostałe ustalenia ochrony środowiska przyrodniczego lub mające na to środowisko pośredni i bezpośredni wpływ.

Celem opracowania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Kleszczewo jest zmiana przeznaczenia terenów objętych projektem na wnioski mieszkańców i właścicieli. Zmiana studium wyróżnia dziewięć terenów o różnym przeznaczeniu:

- zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, oznaczona na rysunku studium symbolem M1, obejmująca część terenu II;
- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, oznaczona na rysunku studium symbolem M2a, obejmująca tereny I, VI, IX, XI, XIII, XIV, XV, XVIII, XIX, XXI, XXII;
- usługi kultury lub usługi administracji, oznaczone na rysunku studium symbolem US2/US4, obejmujące teren XXVII;
- usługi różne, oznaczone na rysunku studium symbolem UK, obejmujące tereny III, VII, X, XX, XXV, XXVI;
- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna lub usługi różne, oznaczone na rysunku studium

symbolem M2a/UK, obejmujące tereny II, IV, V, VIII;

- usługi kultu religijnego, oznaczone na rysunku studium symbolem UKR, obejmujące teren XVII;
- teren średniego biznesu (uciążliwości ograniczone do własnej działki, generowany transport) bez prawa zabudowy, oznaczone na rysunku studium symbolem G2a, obejmujący tereny XI, XII;
- użytki zielone, oznaczone na rysunku studium symbolem RZ obejmujące teren XI;
- grunty rolne wysokich klas bonitacyjnych, oznaczone na rysunku studium symbolem RP, obejmujące tereny XXIII, XXIV;
- lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (fotowoltaika) wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, oznaczone na rysunku studium symbolem EF, obejmująca teren XVI.

Ze względu na projektowane przeznaczenie, nie prognozuje się wystąpienia zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych, zlokalizowanych w granicach opracowywanych obszarów. W przypadku terenów usługowych i produkcyjnych, niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód wynika z wielkości powierzchni i charakteru działalności, którą można na nich prowadzić, a także ze sposobu użytkowania gruntów.

Ciek wodny znajdujący się częściowo w granicach zmiany studium, na obszarze XI, nie będzie narażony na potencjalny negatywny wpływ z terenów zurbanizowanych, ponieważ zastosowano dla niego buforowe tereny zieleni, izolujące go od terenów średniego biznesu (uciążliwości ograniczonych do własnej działki, generowanego transportu) bez prawa zabudowy mieszkaniowej. Rów melioracyjny znajdujący się na obszarze XXIII nie będzie narażony na negatywny wpływ ze względu na przeznaczenie przedmiotowego terenu na teren gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych. Wody powierzchniowe sąsiadujące z obszarami objętymi opracowaniem zostaną objęte dodatkową ochroną podczas uchwalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarach objętych zmianą studium (obszar XVI) będą mogły powstać budynki związane z obsługą elektrowni fotowoltaicznych. Zapisy treści dokumentu minimalizują jednak ewentualny negatywny wpływ na powietrze poprzez zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem:

- inwestycji lokalizowanych na terenach G2a,
- systemów fotowoltaicznych wraz z towarzyszącą infrastrukturą na terenie EF,
- inwestycji celu publicznego.

Ponadto, elektrownia fotowoltaiczna nie będzie stanowiła źródła zanieczyszczeń powietrza ze względu na brak źródeł emisji.

Duże znaczenie dla zabezpieczenia gruntu przed degradacją ma również właściwe postępowanie z odpadami. Odpady wytwarzane na terenie opracowania należeć będą do grupy odpadów komunalnych oraz w przypadku zabudowy usługowej do odpadów z sektora gospodarczego (na terenach produkcyjno-składowych i usługowych). W obu grupach odpadów mogą występować odpady zakwalifikowane zgodnie z przepisami szczególnymi do niebezpiecznych. Władze lokalne są zobowiązane między innymi do zapewnienia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz pojemników na odpady niebezpieczne i ich właściwe zagospodarowanie. Odpady powinny podlegać segregacji w miejscu wytworzenia i dalej być



przekazywane do utylizacji. Projekt planu ustala nakaz, aby gromadzenie i usuwanie odpadów było prowadzone w sposób zgodny z ustaleniami przepisów odrębnych, czyli z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach*. Działania te powinny uwzględniać segregację odpadów i właściwego zabezpieczania odpadów niebezpiecznych.

Panele fotowoltaiczne będą odznaczały się w krajobrazie przede wszystkim poprzez swój kształt, stanowiąc tym samym jednorodną powierzchnię o metalicznej barwie, co powodować będzie negatywny wpływ na lokalny, wiejski krajobraz.

Analizując powyższe ustalenia, krajobraz mający powstać na danych terenach, będzie stanowił kontynuację krajobrazu kształtującego się lub wykształconego w wielu miejscowościach gminy.

W związku z powyższym stwierdza się, że pomimo dużej zmiany zagospodarowania obszarów zmiany studium, uwzględniając skalę i charakter przeznaczenia poszczególnych obszarów, skutki jego realizacji nie powinny powodować znacznego negatywnego wpływu na krajobraz.

Tereny zabudowy produkcyjno-składowej oraz usługowej muszą spełniać wymagania art. 144 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska i przepisów z Działu IV Rozdział 5 tejże ustawy mówiące o wprowadzaniu gazów i pyłów do powietrza. Ponadto zmiana studium ustala obowiązek stosowania paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi. W celu ochrony klimatu, w projekcie studium ustalono stosowanie do ogrzewania budynków paliwa gazowego, ciekłego, energii elektrycznej lub źródeł energii odnawialnej nie wymagających określenia strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyłączeniem turbin wiatrowych, aby ograniczyć maksymalnie emisję i zapobiegać zmianom klimatu i topoklimatu.

Istotny jest zamiar lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych, których oddziaływanie na klimat daje pozytywne efekty, zmniejszając globalną emisję dwutlenku węgla, przyczyniającego się do wzrostu temperatur.

Wprowadzona zabudowa nie powinna umniejszyć obecnych wartości terenu. Na większości terenu i w jego sąsiedztwie pozostanie generalny kierunek zagospodarowania. Zasadniczą zmianą jest dopuszczenie, oprócz funkcji mieszkaniowych, również funkcji usługowych i produkcyjno-magazynowych, zgodnie z wnioskami mieszkańców i właścicieli nieruchomości objętych zmianą studium.

Nałożone wymagania w stosunku do obiektów budowlanych powinny pozwolić na uzyskanie ładu przestrzennego. Przy zachowaniu zapisów studium oraz obowiązujących przepisów budowlanych nie dojdzie do wzajemnego negatywnego oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu.

Na większości terenów projektu przewiduje się wzrost wartości gruntu.

W trakcie wizji lokalnej wykazano, iż brak jest oddziaływań i przekroczeń poziomów zanieczyszczeń związanych z funkcjonowaniem obiektów zlokalizowanych w sąsiedztwie. W związku z powyższym, brak jest na danym terenie obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem wynikającym z ustaleń projektu zmiany studium.

Na obszarach zmiany studium brak jest jakichkolwiek znacznych zanieczyszczeń powietrza. Mogą one być jedynie związane z ruchem samochodowym na drogach publicznych w sąsiedztwie. Brak jest jednak jakichkolwiek badań dotyczących jakości powietrza atmosferycznego na analizowanych terenach.

Obszary objęte zmianą studium przeważnie zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie dróg publicznych – gminnych, powiatowych, oraz wojewódzkich. Podczas wizji terenowej nie przeprowadzono żadnych badań akustycznych na obszarach objętych opracowaniem. Ewentualne przekroczenia limitów akustycznych mogłyby być związane z ruchem samochodowym. Ponadto źródłem hałasu i pól elektromagnetycznych mogą być również istniejące linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, zlokalizowane w granicach oraz w sąsiedztwie obszarów opracowania.

Obszary opracowania są zwykle płaskie i brak jest na nich większych form terenu. Ze względu na brak znacznych spadków, cały teren nadaje się do realizacji zabudowy związanej z mieszkalnictwem, usługami i produkcją.

Przez część obszarów objętych opracowaniem zmiany studium przebiegają ciekі wodne lub zlokalizowane są zbiorniki wodne.

W granicach terenu VIII znajdują się trzy niewielkie zbiorniki wodne, pełniące role stawów na prywatnej działce. Ponadto, północno-zachodnią granicę terenu wyznacza rzeka Kopel, zlokalizowana poza obszarem opracowania.

Wody powierzchniowe zlokalizowane są także w granicach obszaru XI, w obrębie Gowarzewo. Z północy na południe terenu analizy przebiega ciek wodny, zasilający rzekę Kopel. Zmiana studium zapewnia jego ochronę za pośrednictwem buforowych terenów zieleni. Ciek ten w późniejszym biegu wyznacza granice obszarów nr IV i V.

Obszar XXIII, którego wschodnia część zlokalizowana jest w obrębie Zimin, cechuje się występowaniem wód powierzchniowych w postaci rowu melioracyjnego nawadniającego grunty orne.

Obszary podlegające zmianie studium położone są w całości w granicach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno oraz w części zachodniej w granicach GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska.

Ponadto obszary objęte projektem, zlokalizowane są w ramach JCWP Kopel do Głuszynki PLRW600016185747 oraz JCWP Moskawa do Wielkiej PLRW600009185441. Projekt ogranicza lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego. Z tego powodu nie prognozuje się wystąpienia znaczącego wpływu skutków realizacji projektu na wody powierzchniowe. Odpowiednie zapisy dotyczące wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej powinny zminimalizować ewentualny negatywny wpływ na wody powierzchniowe znajdujące się poza granicami zmiany studium.

Dla ochrony środowiska i jego zasobów, w zakresie gospodarki ściekowej, należy stosować rozwiązania, które powinny uwzględniać:

- dostosowanie, ze względu na ochronę wód podziemnych, lokalizacji nowych obiektów, do struktur hydrogeologicznych,
- rozwiązania zmierzające do przeciwdziałania skutkom suszy poprzez zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody,

Zabudowa bezpośrednio niszczy całą florę oraz pośrednio faunę na terenie, który jest zajęty przez budynek, obiekt budowlany lub utwardzenie terenu. Również zmiana zagospodarowania (np. na zielenią urządzonej lub towarzyszącą zabudowie) niszczy występujące na tym terenie gatunki i zmienia w mniejszym lub większym stopniu lokalny ekosystem.

Większość terenów objętych opracowaniem jest niezabudowana, niezagospodarowana i

często wykorzystywana rolniczo. Z tego powodu, na analizowanych obszarach występują rośliny i zwierzęta typowe głównie dla środowiska rolniczego, lub terenów odłogowanych. Brak jest szczegółowej inwentaryzacji gatunków flory i fauny bezpośrednio występujących na danych terenach, dlatego nie jest możliwe określenie dokładnego wpływu na różnorodność biologiczną skutków realizacji projektu. Największe przekształcenia będą dotyczyły terenów dotychczas niezabudowanych, użytkowanych rolniczo. Skutki zmiany studium, a następnie uchwalenia planu miejscowego, spowodują zagospodarowanie i zmianę przeznaczenia terenów rolniczych, a co za tym idzie zniszczone zostaną siedliska i ostoje roślin oraz zwierząt.

Na powyższych terenach występują rośliny typowe przede wszystkim dla środowiska wiejskiego, takie jak: skrzyp polny (*Equisetum arvense*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), mleczyk polny (*Sonchus arvensis*), koniczyna polna (*Trifolium arvense*). Dodatkowo szatę roślinną obszaru opracowania dopełniają rośliny uprawiane na tutejszych gruntach ornych, na przykład: kapusta rzepek (*Brassica napus*), owies (*Avena*). Do zwierząt zasiedlających większość terenów objętych zmianą studium można zaliczyć głównie gatunki typowe dla krajobrazu wiejskiego, takie jak: zając szarak (*Lepus europaeus*), kret europejski (*Talpa europaea*), sarna europejska (*Capreolus capreolus*), ryjówka malutka (*Sorex minutus*), ślimak winniczek (*Helix pomatia*).

Podczas wizji terenowej wstępnie nie stwierdzono występowania żadnych gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych na obszarach opracowania. W przypadku stwierdzenia ich występowania na podstawie inwentaryzacji wykonanej przed lub podczas etapu budowy danego obiektu budowlanego, będą obowiązywały odpowiednie przepisy prawa regulujące postępowanie w tym zakresie.

Na gruntach ornych występują rośliny i zwierzęta typowe przede wszystkim dla środowiska rolniczego. Tereny rolnicze ze względu na prowadzoną na nich w większości monokulturę (w obrębie danej własności), oraz skoncentrowanych wysiłków w celu uprawy danego typu roślinności, nie posiadają bogatej bioróżnorodności. Mimo to stanowią tereny występowania gatunków roślin i zwierząt typowych dla środowiska rolniczego. Większą różnorodnością charakteryzują się natomiast grunty odłogowane. Jednakże, gatunki roślin na nich występujące są pospolite i występują na obszarze całej gminy.

Zmiana studium przewiduje zmianę przeznaczenia obszaru XVI z terenu gruntów rolnych średnich i niskich klas bonitacyjnych na tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (fotowoltaika) wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Istniejąca różnorodność biologiczna zubożeje lub zostanie zastąpiona przez roślinność synantropijną, zagrodową lub ruderalną. W planie dla terenów zabudowy określono minimalne udziały powierzchni terenu biologicznie czynnego oraz maksymalne intensywności zabudowy, dzięki czemu zminimalizowany zostanie negatywny wpływ ustaleń planu na różnorodność biologiczną.

Negatywnym oddziaływaniem paneli fotowoltaicznych mogą być refleksy świetlne powodujące oślepienie ptaków. Ponadto ptaki związane ze środowiskiem wodnym mogą mylić błyszczące powierzchnie z lustrem wody. W związku z tym powierzchnie paneli pokrywa się warstwą antyrefleksyjną.

W bezpośrednim sąsiedztwie znacznej większości obszarów przebiegają drogi gminne lub powiatowe, a w bezpośrednio przy drodze wojewódzkiej nr 434 zlokalizowane są cztery spośród

obszarów opracowania, czyli obszary XXI, XXII, XXIII, XXVII. W zakresie sąsiedztwa z drogami, przy zaobserwowanym natężeniu ruchu, rodzaju projektowanej zabudowy oraz odległościach wyznaczonych w planie od krawędzi jezdni dróg, nie przewiduje się konieczności zastosowania dodatkowych środków ochrony przed hałasem, oprócz przewidzianych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Natomiast w przypadku zwiększenia natężenia ruchu na drogach gminnych i ww. drodze wojewódzkiej niezbędne będzie zastosowanie skutecznych działań mających na celu ograniczenie emisji hałasu drogowego. Zmniejszenie emisji hałasu drogowego może być osiągnięte wieloma metodami m.in. poprzez podejmowanie działań ograniczających prędkości dopuszczalne na określonym odcinku drogi, poprawienie płynności ruchu, ograniczeniu możliwości wjazdu pojazdów ciężkich, „ciche nawierzchnie drogowe”, pasy zieleni izolacyjnej wielopiętrowej itp. Takie rozwiązania można uwzględnić, gdy zajdzie potrzeba podczas projektowania przebudowy odcinków dróg.

Tereny pod nową zabudowę zaprojektowane zostały z zachowaniem odpowiednich intensywności zabudowy. Ponadto emisja hałasu związana ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym w trakcie realizacji zagospodarowania oraz w trakcie użytkowania będzie potencjalną uciążliwością. Jednakże w związku ze skalą zjawiska będzie to bardzo nieznaczne oddziaływanie.

Na obszarach objętych projektem zmiany studium brak jest istotnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, z uwagi na to, że duża część działek objętych projektem zmiany studium jest niezabudowana, a istniejąca już zabudowa nie stanowi źródeł emisji szkodliwych substancji.

Natomiast drogi gminne i droga wojewódzka, zlokalizowane w sąsiedztwie obszarów stanowią źródła liniowe, których poziom emisji związany jest z liczbą pojazdów poruszających się po nich. W związku z ruchem komunikacyjnym (drogowym) do atmosfery emitowane będą następujące związki: węglowodory aromatyczne i alifatyczne (benzen, toluen i ksylen), SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO oraz pyły zawieszone o frakcji PM<sub>10</sub> µm. Ilość tych związków będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po drogach.

W zmianie studium ograniczono możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

W związku z projektowanym przeznaczeniem terenów zakłada się wyłącznie wystąpienie instalacji fotowoltaicznych zlokalizowanych na dachów budynków lub na gruncie oraz pomp ciepła, które nie generują oddziaływać na tereny sąsiednie.

Na analizowanych obszarach oraz w ich sąsiedztwie brak jest poza wyżej wymienionymi, terenów stanowiących znaczące źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, a dzięki powyższym zapisom zmiany studium, nie przewiduje się wystąpienia znacznego negatywnego wpływu skutków realizacji zmiany studium na powietrze atmosferyczne.

Na obszarach zmiany studium dopuszcza się realizację zabudowy i zagospodarowania. W związku z powstaniem nowych budynków, dojazdów i dojazdów oraz dodatkowych utwardzeń terenu prognozuje się negatywny wpływ na powierzchnię ziemi. W studium nakazano zachowanie odpowiednich udziałów powierzchni terenu biologicznie czynnego, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie na ten element środowiska oraz ograniczono intensywność i

powierzchnię zabudowy.

Zapisy dotyczące podłączenia do odpowiednich sieci infrastruktury technicznej, w tym odprowadzania wód do ziemi powinny uniemożliwić lub zminimalizować ewentualne zanieczyszczenie powierzchni ziemi związane z funkcjonowaniem przyszłych terenów zabudowy.

W miarę sukcesywnego zagospodarowania terenów przeznaczonych pod obiekty rekreacyjno-wypoczynkowe zwiększać się będzie ilość odpadów generowanych na obszarze opracowania. Podlegać one powinny segregacji w miejscu wytworzenia i dalej być przekazywane do utylizacji. Odpady stałe należy gromadzić w przystosowanych do tego celu pojemnikach usytuowanych w wyznaczonych miejscach na terenie działki budowlanej. Ponadto, projekt ustala nakaz, aby gromadzenie i usuwanie odpadów było prowadzone w sposób zgodny z ustaleniami przepisów odrębnych, czyli z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach*. Działania te powinny uwzględniać segregację odpadów i właściwego zabezpieczenia odpadów niebezpiecznych.

W studium wprowadzono następujące rozwiązania, mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na środowisko:

- ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – zachowanie norm jakości środowiska określonych w przepisach szczegółowych;
- nakaz zachowania udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego – zminimalizowanie negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną i florę;
- szczegółowe ustalenia w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej – zachowanie jakości środowiska gruntowo-wodnego na terenie opracowania oraz ilości i jakości wód podziemnych;
- zagospodarowanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Prawdopodobny wpływ projektowanych zmian na poszczególne komponenty środowiska przedstawia się następująco:

- Różnorodność biologiczna, fauna i flora – negatywny wpływ na dotychczasową różnorodność biologiczną oraz faunę i florę i zastąpienie zielenią ozdobną i urządzoną;
- Woda – prawdopodobnie brak negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne ze względu na istniejącą infrastrukturę techniczną na terenach opracowania i w ich sąsiedztwie;
- Powietrze – możliwy negatywny wpływ w przypadku zastosowania do celów grzewczych i technologicznych wysokoemisyjnych paliw;
- Powierzchnia ziemi – negatywne oddziaływanie poprzez realizację zabudowy na terenach dotychczas niezagospodarowanych;
- Krajobraz – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Klimat – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Zasoby naturalne – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Zabytki – brak oddziaływania;
- Dobra materialne – możliwe zwiększenie zainteresowania inwestorów, możliwy wzrost cen gruntów;
- Natura 2000 – obszar planu znajduje się poza obszarami Natura 2000 i biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, rozwiązania przestrzenne w nim zawarte nie będą

wpływały na cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych form ochrony przyrody.

Podsumowując stwierdza się, że proponowane w projekcie studium rozwiązania, dotyczące terenów położonych w gminie Kleszczewo, odnoszą się przede wszystkim do umożliwienia realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej, oraz produkcyjnej, składowej i magazynowej, a także lokalizacji ogniw fotowoltaicznych. Należy założyć, że przy stosowaniu się do wyżej przedstawionych wytycznych prognozy, a także przy kontroli przez służby wojewódzkie i samorządowe prowadzonych inwestycji oraz przestrzeganiu zasad zagospodarowania wynikających z projektu studium, proponowane w nim zmiany sposobu zagospodarowania nie spowodują degradacji środowiska przyrodniczego.

W związku z powyższym, projekt zmiany studium można więc uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.



## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zmianami), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

- ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze:
- a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,
  - b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
  - c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,
  - d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych.
- ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Michał Chlebowski  
urbanista  
nr wpisu do Zachodniej Okręgowej  
Izby Urbanistów Z-561

.....  
(podpis autora prognozy oddziaływania na  
środowisko, a w przypadku zespołu autorów -  
kierującego tym zespołem)