

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego gminy Kleszczewo (zmiana nr 8)

Opracowanie:



tel. (+48) 61 307 03 53

e-mail: biuro@konceptpracownia.pl

www.konceptpracownia.pl

mgr Michał Chlebowski

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

Poznań, grudzień 2020 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	7
4.1. Położenie geograficzne	7
4.2. Budowa geologiczna i gleby	7
4.3. Wody powierzchniowe i podziemne	9
4.4. Powietrze i klimat	12
4.5. Obszary chronione na podstawie przepisów szczególnych	13
5. Charakterystyka, analiza i ocena stanu środowiska na terenie objętym opracowaniem	14
5.1. Stan zagospodarowania i środowiska przyrodniczego	14
5.2. Potencjalne zmiany zagospodarowania oraz stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	14
5.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	18
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	19
6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i jego elementy	20
6.1. Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę	20
6.2. Wpływ na ludzi	21
6.3. Wpływ na wodę	24
6.4. Wpływ na powietrze	26
6.5. Wpływ na powierzchnię ziemi	27
6.6. Wpływ na krajobraz	27
6.7. Wpływ na klimat	28
6.8. Wpływ na zasoby naturalne	28
6.9. Wpływ na zabytki	29
6.10. Wpływ na dobra materialne	29
6.11. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	29
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	30
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	30
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	32
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	34
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	35
12. Podsumowanie, wnioski, zalecenia	35
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	36

1. Wstęp

1.1. Podstawa formalno-prawna

Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane przez ustawę 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 2018 r. poz. 2081 ze zmianami). Przeprowadzenie tej procedury jest obowiązkowe przy opracowywaniu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, poza wyjątkami określonymi w tej ustawie. Obowiązek ten nałożony jest także przez ustawę z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zmianami).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko obejmuje w szczególności następujące działania:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

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 (zmiana nr 8), 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;
- 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 obszaru objętego 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 2018 r. poz. 2081 ze zmianami);
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zmianami);
- Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 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 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kleszczewo;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim na rok 2016, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- www.psh.gov.pl – Państwowa Służba Hydrogeologiczna;
- 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 IGiPZ 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 zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Kleszczewo jest:

- zmiana terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na teren usług oświaty (US1), na obszarze działek nr ewid. 58/9 oraz 58/11, obręb Tulce,
- zmiana terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z towarzyszącymi usługami oraz terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na teren średniego biznesu (uciążliwości ograniczone do własnej działki, generowany transport) z prawem zabudowy mieszkaniowej (G2), na obszarze działek nr ewid. 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, obręb Bylin.

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. Zakazano lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego oraz garaży i stanowisk postojowych.

Dla terenu US1 przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja zabudowy z zakresu usług oświaty i wychowania, w tym między innymi szkoła, przedszkole, żłobek oraz obiektów budowlanych z zakresu sportu, w tym między innymi boiska, bieżnie, szatnie oraz pozostałe obiekty sportowe związane z realizowaną na terenie funkcją oświaty i wychowania,
- minimalną powierzchnię działki budowlanej: 800 m²,
- maksymalną powierzchnię zabudowy działki: 65%,
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną: 20%,
- wysokość budynków: do 10 m,
- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 40°,
- minimalną liczbę stanowisk postojowych: 1 stanowisko postojowe na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni użytkowej usług oświaty.

Dla terenu G2 przewiduje się następujące wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja obiektów budowlanych związanych z prowadzeniem działalności produkcyjnej, magazynowej oraz usługowej, wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- maksymalną powierzchnię zabudowy działki: 50%,
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną: 20%,
- wysokość budynków: do 12 m,

- geometria dachów budynków: płaskie, jedno-, lub dwuspadowe symetryczne o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 35°,
- minimalną liczbę stanowisk postojowych: 2 stanowiska postojowych na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni użytkowej produkcyjnej lub usługowej.

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 podprowincji 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 ilów 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 glacialnych i rzecznych w okresach interglacialnych. 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 holoceniskie 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 półzwartej (często z około 1÷2 metrową warstwą gruntów plastycznych i miękkoplastycznych 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 ornych. 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 ornych. 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 Męcinańską odwadniającą 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.

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 RW600016185469	zły	zagrożona	nierozpoznana presja, presja komunalna, presja przemysłowa	<ul style="list-style-type: none">- budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Środa Wielkopolska,- budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Nekla,- regularny wywóz nieczystości płynnych,- kontrola postępowania w zakresie oczyszczania ścieków przez przedsiębiorstwa z częstotliwością co najmniej raz na 3 lata,- kontrola postępowania w zakresie gromadzenia ścieków przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorców oraz oczyszczania ścieków przez użytkowników,- weryfikacja warunków korzystania z wód zlewni,- przegląd pozwoleń wodnoprawnych.
Kopel do Głuszynki RW600016185747	zły	zagrożona	nierozpoznana presja, rolnictwo	<ul style="list-style-type: none">- modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków Nagradowice,- rozbudowa oczyszczalni ścieków Tulce,- budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Tulce,- budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków,- budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących,- regularny wywóz nieczystości płynnych,- realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.

Źródło: Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2016 r.

Gmina Kleszczewo w przeważającej części zlokalizowana jest w ramach JCWP Kopel do Głuszynki PLRW600016185747. W ocenie stanu jednolitych części wód w roku 2016

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.

Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) 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.

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 2016 obejmuje wszystkie JCW badane w latach 2011-2015 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:

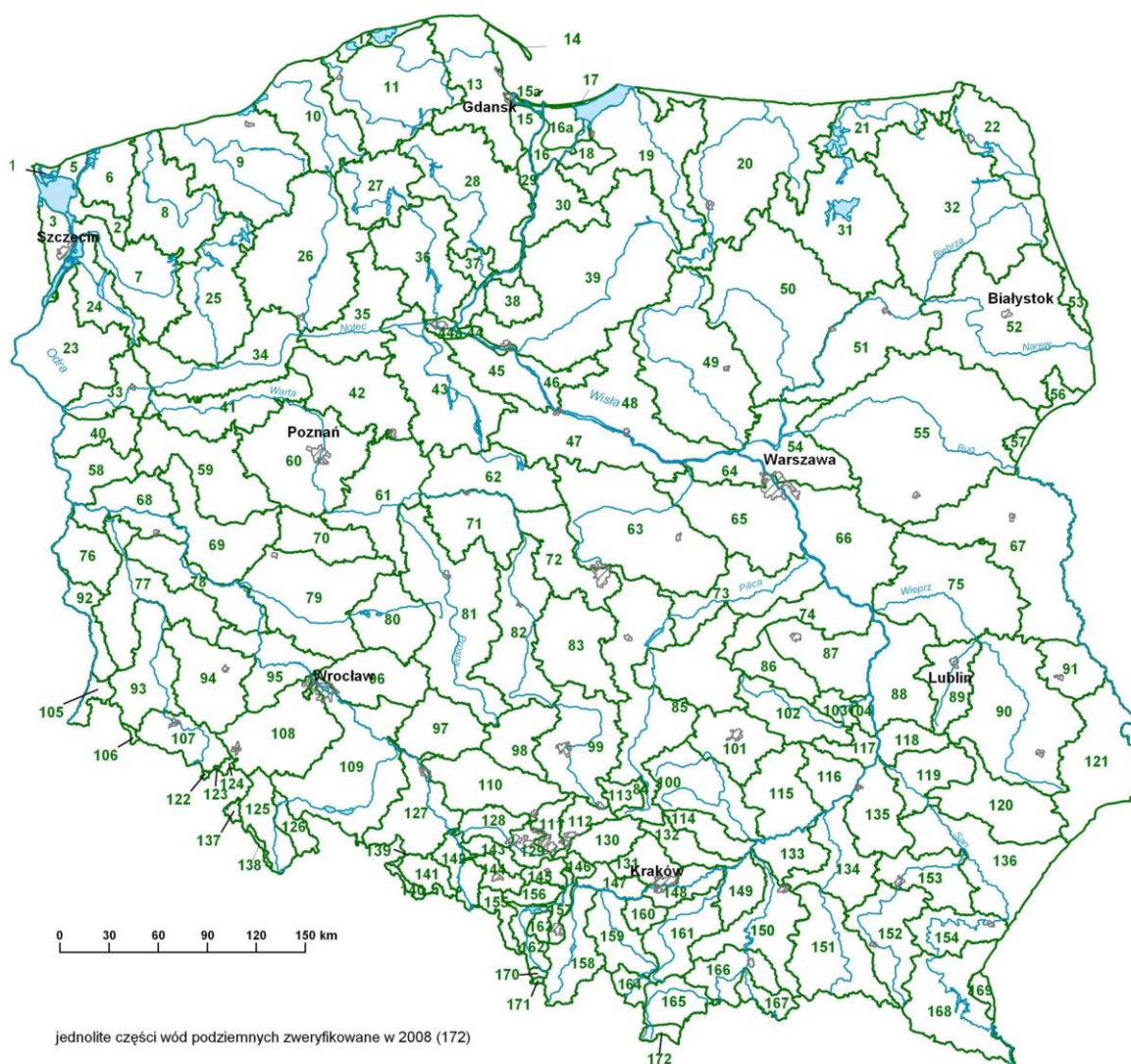
- punktowe źródła zanieczyszczeń:
 - zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych,
 - działalność górniczą,
 - składowiska odpadów,
 - przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego (zidentyfikowane zagrożenia nadzwyczajne – wg raportów o stanie środowiska WIOŚ);
- zanieczyszczenia obszarowe:
 - działalność 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).

Ryc. 1 Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych nr 60



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowa Służba Hydrogeologiczna

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 pozadolinne 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 gazociągami i wysokie koszty realizacji inwestycji spowodowały zarzucenie tej koncepcji.

Gmina Kleszczewo zlokalizowana jest na obszarze JCWPd nr 60 (zgodnie z nowym podziałem na JCWPd), w 2016 r., 2017 r. i 2018 r. w ramach monitoringu operacyjnego wykonano pomiary jakości wód w JCWPd nr 62, odpowiadającemu częściowo JCWPd nr 60. Wód o bardzo dobrej jakości (I klasy) nie oznaczono, wody dobrej jakości (II klasy) stwierdzono w 4 punktach, zadowalającą jakość wód (III klasa), w 3 punktach, niezadowalającą (IV klasa) – 3 punkty oraz 2 punkty wykazały złą jakość wód (V klasa). Analiza danych pozwala określić stan chemiczny wód JCWPd nr 60 jako zadowalający, ze względu na określenie klasy II i III w przeważającej części wykonanych prób.

Najbliższym położonym punktem kontrolnym, był punkt w miejscowości Gruszczyń, 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 O₂ 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

Odnośnie 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 PM₁₀, pył PM_{2,5}, 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 dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM_{2,5});
- 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.

W 2018 roku przeprowadzono ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim, uwzględniając kryteria odnoszące się do ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Jej wyniki przedstawione są w Tab. 2 i 3 (Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2018 – WIOŚ Poznań).

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

NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM _{2,5}	PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

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

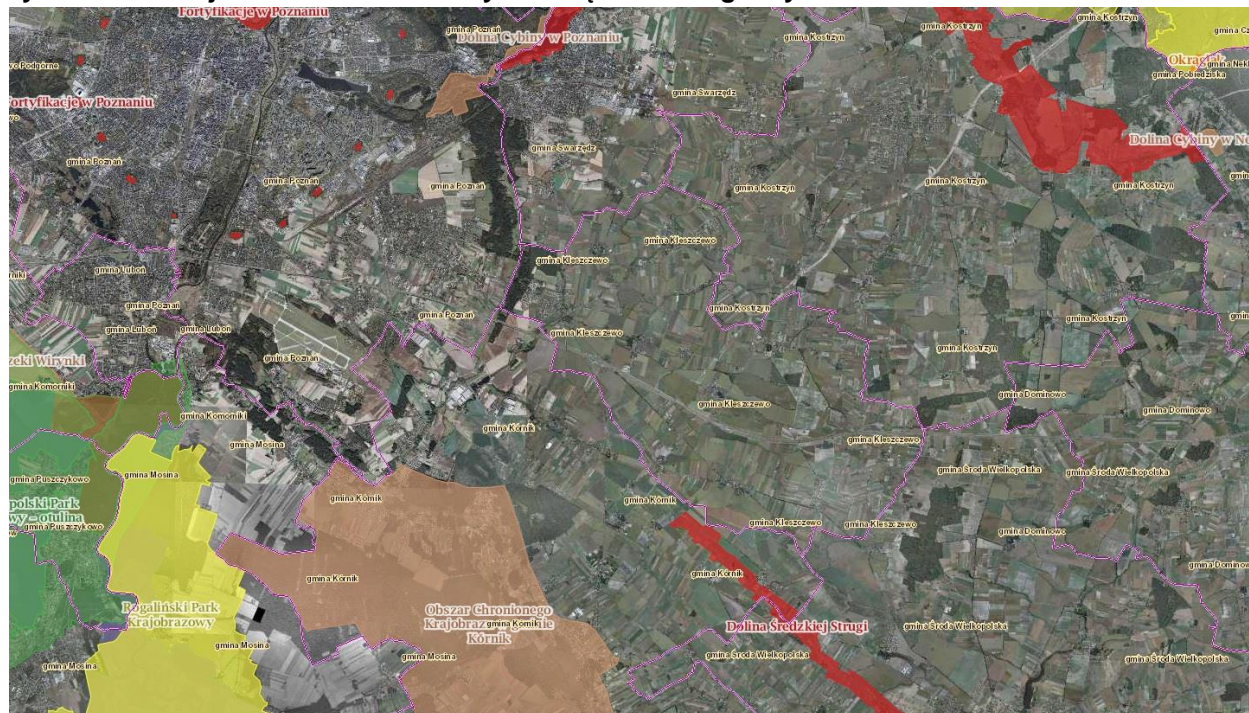
SO ₂	NO _x	O ₃
A	A	A

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 zarośnięte 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

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

5.1. Stan zagospodarowania i środowiska przyrodniczego

Projekt zmiany studium obejmuje dwa odrębne obszary, zlokalizowane w Tulcach i Bylinie:

- 1) działki nr ewid. 58/9 oraz 58/11 w obrębie Tulce;
- 2) działki nr ewid. 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8 w obrębie Bylin.

Obszar nr 1 zlokalizowany jest w Tulcach, granice wyznaczają granice działek ewidencyjnych nr 58/9 oraz 58/11. Obszar sąsiaduje z ul. Sportową i ul. Kalinową, w chwili obecnej jest niezagospodarowany i wykorzystywany rolniczo. Przez obszar opracowania zmiany studium przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia. Teren posiada dostęp do kanalizacji sanitarnej, wodociągu oraz gazociągu i sieci elektroenergetycznej. Obszar jest płaski, nie występują nim wody powierzchniowe.

Obszar nr 2 zlokalizowany jest w Bylinie, granice wyznaczają granice działek ewidencyjnych nr 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8. Obszar sąsiaduje z ul. Sportową, w chwili obecnej jest zagospodarowany budynkiem produkcyjno-usługowym z branży spożywczej (PRODUCT PLUS Spółka Jawna). Przez obszar opracowania zmiany studium przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia. Teren posiada dostęp do kanalizacji sanitarnej, wodociągu oraz gazociągu i sieci elektroenergetycznej. Obszar jest płaski, nie występują nim wody powierzchniowe.

Na analizowanych obszarach można spodziewać się wystąpienia przede wszystkim zanieczyszczeń związanych ze spływem powierzchniowym z terenów komunikacyjnych lub zabudowanych i zagospodarowanych. 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 obszarze zmiany studium brak jest jakichkolwiek znaczących źródeł zanieczyszczenia powietrza. Mogłyby one być jedynie związane z istniejącą w sąsiedztwie zabudową.

Ryc. 3 Lokalizacja obszaru nr 1



Źródło: geoportal.gov.pl

Ryc. 4 Lokalizacja obszaru nr 2



Źródło: geoportal.gov.pl

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

W obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kleszczewo, uchwalonego Uchwałą Nr XXXII/186/01 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 26.09.2001 r. ze zmianami, obszary działek objętych zmianą stanowią:

- 1) działki nr ewid. 58/9 oraz 58/11, obręb Tulce – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) działki nr ewid. 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, obręb Bylin – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z towarzyszącymi usługami oraz terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W chwili obecnej w granicach:

- 1) obszaru w Tulcach obowiązują mpzp gminy Kleszczewo, przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/181/2005 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 30 września 2005 r. oraz zmiana mpzp Gminy Kleszczewo, obejmującej działki położone w Szewcach, Komornikach i Śródcie przyjęty Uchwałą Nr XLVI/372/2018 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 26 września 2018 r. z przeznaczeniem pod teren zabudowy działalności gospodarczej, teren zabudowy usług kultury oraz sportu i rekreacji oraz teren usług komunikacji;
- 2) obszaru w Bylinie obowiązuje mpzp gminy Kleszczewo, przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/181/2005 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 30 września 2005 r. z przeznaczeniem pod teren zabudowy działalności gospodarczej i zabudowy mieszkaniowej.

Uniemożliwia to realizację planowanych inwestycji z zakresu zabudowy o charakterze usługowym i produkcyjno-usługowym.

Analizując zapisy obowiązującego studium, skutki realizacji projektu będą się różniły od rezygnacji z jego uchwalenia, ze względu na fakt, iż wprowadzone zmiany uniemożliwiają realizację ww. obiektów.

GMINA KLESZCZEWO **MIJESKOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**
RYSUNEK PLANU

[illegible]

5.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

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.

Rzeźba terenu, gleby

Wszystkie obszary opracowania są płaskie i brak jest na nich, a także w sąsiedztwie większych form terenu. Ze względu na brak znacznych spadków, wszystkie tereny nadają się do posadowienia budynków.

Wody podziemne i powierzchniowe

Przez obszary opracowania zmiany studium nie przepływają żadne ciekі wodne, nie występują również zbiorniki wodne. Na analizowanych obszarach można spodziewać się przede wszystkim wystąpienia zanieczyszczeń związanych z działalnością człowieka lub spływu zanieczyszczeń z sąsiadujących terenów zurbanizowanych. Brak jest jednak jakichkolwiek badań dotyczących ich wpływu na tereny sąsiednie, w tym na obszary opracowania.

Jakość powietrza atmosferycznego

Na obszarach zmiany studium brak jest jakichkolwiek znacznych zanieczyszczeń powietrza. Mogą one być jedynie związane z ruchem samochodowym na drogach w sąsiedztwie.

Hałas i pola elektromagnetyczne

Obszary objęte zmianą studium zlokalizowane są w bezpośrednim lub pośrednim sąsiedztwie dróg publicznych oraz w pośrednim sąsiedztwie drogi ekspresowej S5 (obszar w Bylinie). Podczas wizji terenowej nie przeprowadzono żadnych badań akustycznych na obszarach objętych opracowaniem, jednak nie stwierdzono występowania znacznego negatywnego oddziaływania akustycznego. Przekroczenia limitów akustycznych mogłyby być związane z ruchem samochodowym. Ponadto źródłem przekroczeń limitów akustycznych mogą być również przeloty samolotów, wynikające z lokalizacji obszaru w sąsiedztwie lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny.

W granicach oraz sąsiedztwie obszarów istnieją sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia mogące stanowić źródła promieniowania elektromagnetycznego.

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 obszarach zmiany studium nie zidentyfikowano bardzo znaczących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, 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 obszarach objętych 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 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.

Pozostałymi istotnymi problemami ochrony środowiska, jednakże odnoszącymi się do całej miejscowości 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 oddziaływanie 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 jest umożliwienie realizacji obiektów związanych z działalnością gospodarczą.

W związku z tym zajdą zmiany w środowisku takie jak:

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

6.1. Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę

Każda inwestycja, polegająca na budowie, rozbudowie, utwardzeniu terenu lub zmianie jego zagospodarowania może negatywnie wpłynąć na różnorodność biologiczną danego obszaru.

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.

Zmiana studium obejmuje dwa odrębne obszary w miejscowościach Tulce i Bylin. Obszar w Tulcach jest w chwili obecnej niezagospodarowany i stanowi teren upraw rolnych. Z tego powodu, na analizowanym obszarze występują rośliny i zwierzęta typowe głównie dla środowiska rolniczego, lub terenów odłogowanych. Natomiast na drugim obszarze w Bylinie

występuje roślinność towarzysząca zabudowie produkcyjno-usługowej. Poza tym, na obszarze zmiany studium brak jest terenów charakteryzujących się większą różnorodnością biologiczną. Brak jest inwentaryzacji gatunków flory i fauny bezpośrednio występujących na danych terenach, dlatego nie jest możliwe określenie dokładnego wpływu na różnorodność biologiczną skutków realizacji projektu. 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.

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, jednak w związku z tym, że są to grunty porolne, straciły wiele gatunków roślin, które występowały na danym terenie przed działalnością człowieka, a proces sukcesji naturalnej nie odbudował w pełni puli gatunków roślin, a co za tym idzie również zwierząt na nich występujących. Ponadto, większość gatunków roślin na nim występujących jest pospolita i występuje na obszarze 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 lęgowym 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 obszarach objętych projektem.

6.2. Wpływ na ludzi

Charakter nowych inwestycji, przy zachowanych wskazaniach i obwarowaniach zawartych w projekcie zmiany studium, 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 oraz garaży i stanowisk postojowych.

Dla zdrowia ludzi istotny jest także poziom hałasu. 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.

W pośrednim sąsiedztwie obszaru w Bylinie przebiega droga ekspresowa S5 (w odległości około 250 m). W związku z tym emisja hałasu związana z ruchem komunikacyjnym będzie potencjalną uciążliwością ze względu na znaczne odległości.

Obszar objęty zmianą studium położony w Tulcach zlokalizowany jest w zasięgu powierzchni ograniczających lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny. 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.

Ewentualne uciążliwości mogą dotyczyć istniejących linii elektroenergetycznych niskiego napięcia, stanowiących źródło oddziaływania pól elektromagnetycznych. Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. nr 192 poz. 1883), dopuszczalne w środowisku poziomy pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz dla miejsc dostępnych dla ludności, wynoszą dla składowej elektrycznej 10 kV/m, a dla składowej magnetycznej – 60 A/m. Jednak według Jaworskiego i Wróblewskiego (2008), oszacowania dokonane metodami obliczeniowymi wskazują, że w otoczeniu krajowych napowietrznych linii elektroenergetycznych, w najbardziej niekorzystnych warunkach ich pracy, natężenie pola elektrycznego i magnetycznego na wysokości 2,0 m n.p.t. nie przekracza w żadnym miejscu odpowiednio 10 kV/m i 60 A/m. W związku z tym, zakłada się, że w otoczeniu linii elektroenergetycznych zlokalizowanych na obszarze zmiany studium zostaną zachowane poziomy pola elektromagnetycznego określone w przepisach prawa dla miejsc dostępnych dla ludności. Ponadto Jaworski i Wróblewski określili również odległość od osi linii, w której natężenie pola elektrycznego jest większe od 1 kV/m.

W związku z powyższym w projekcie, niezbędne będzie uwzględnienie przepisów w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Obowiązek uwzględnienia przepisów odrębnych

dotyczy przede wszystkim Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów utrzymywania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126).

Na obszarach 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. W chwili obecnej na obszarach opracowania nie występują stacje BTS. Natomiast najbliższe położone stacje są zlokalizowane w odległości kilkuset metrów od obszarów zmiany studium w miejscowościach Tulce i Kleszczewo (Ryc. 6).

Ryc. 6 Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie i w otoczeniu gminy Kleszczewo



Źródło: <http://beta.btsearch.pl/>

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.

Projektowane zagospodarowanie nie powinno wprowadzać dodatkowych ewentualnych zagrożeń dla zdrowia ludzi na terenach objętych projektem oraz na pozostałych 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 obszar objęty zmianą studium nie przepływają cieki wodne. Obszary objęte projektem, zlokalizowane są w ramach JCWP Kopel do Głuszynki PLRW600016185747. Projekt zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego oraz garaży i stanowisk postojowych. 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, w zmianie studium ustalono:

- odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej (do czasu budowy sieci kanalizacji sanitarnej dopuszczenie odprowadzenia ścieków bytowych bezodpływowego zbiornika na ścieki),
- 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.

Poza tym tereny objęte zmianą studium położone są natomiast na obszarach głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno oraz GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska. W związku z tym konieczne jest zagospodarowanie ścieków komunalnych zgodnie z ustaleniami zmiany studium oraz zgodnie z przepisami odrębnymi.

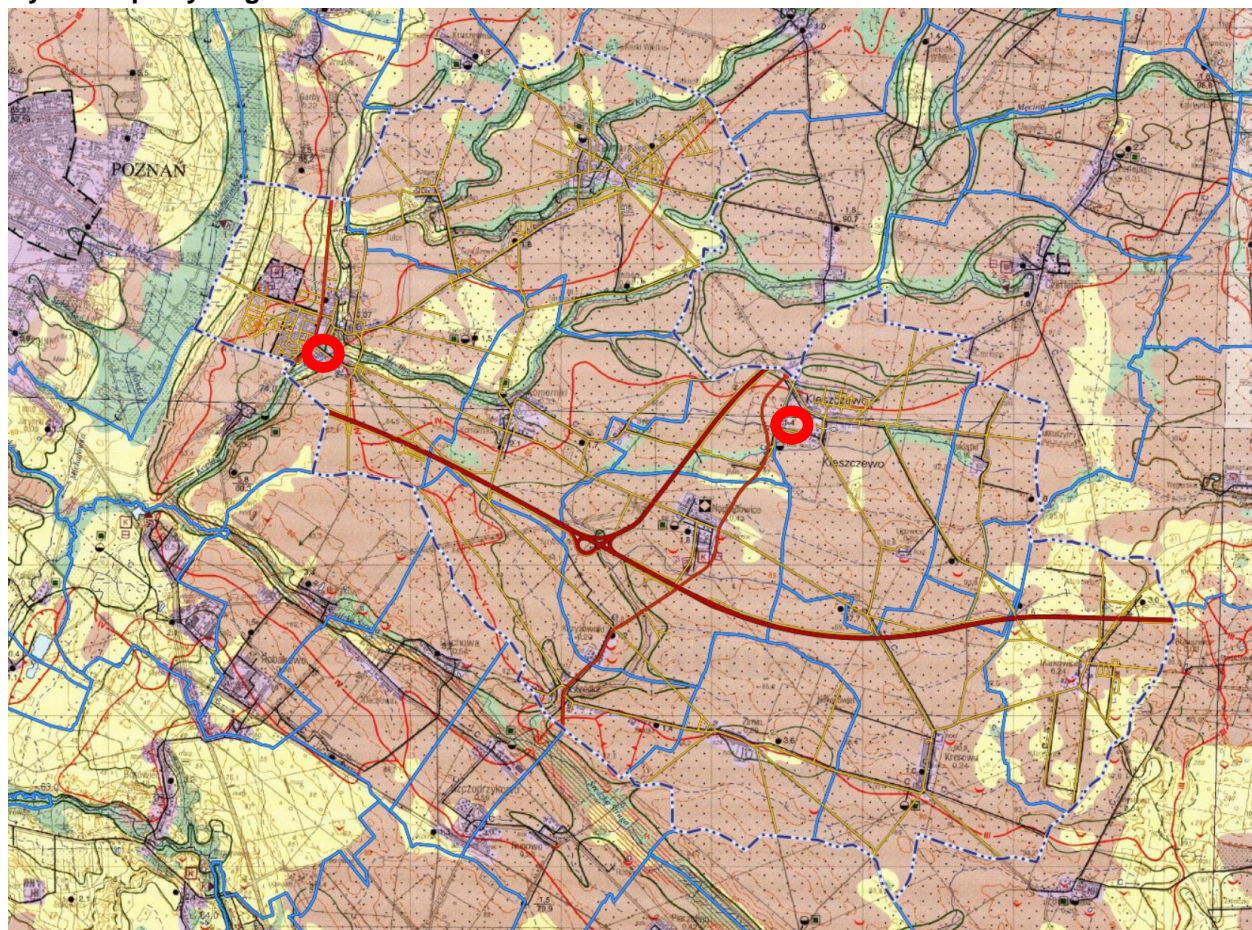
Zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, mogą być ustanawiane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

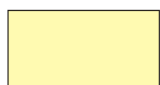
Obszary te, zgodnie z art. 141 ustawy Prawo wodne, ustanawia Wojewoda, w drodze aktu prawa miejscowego, na wniosek Wód Polskich.

Dopuszczone zostało odprowadzanie ścieków komunalnych do zbiorników bezodpływowych, jednakże wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu realizacji pełnego uzbrojenia technicznego. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko przy zachowaniu przepisów odrębnych i odpowiedniej technologii.

Ryc. 7 Mapa hydrograficzna



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/>

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 Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967).

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 tylko część obszaru opracowania jest zabudowana (Bylin). Na drogach publicznych zlokalizowanych w granicach projektu zmiany studium lub w jego sąsiedztwie nie przeprowadzono badań natężenia ruchu, jednak podczas wizji terenowej nie stwierdzono występowania znacznego ruchu samochodowego.

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.
29,200	39,900	10,700	Kleszczewo - Kórnik	3816	42	2992	420	198	122	19	23

Źródło: <https://wzdw.pl/>

Tab. 5 Wyniki GPR na drodze wojewódzkiej ekspresowej S5

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.
32,089	35,500	3,411	Kleszczewo (węzeł) - Poznań Wschód (węzeł)	22509	36	14148	1959	823	5486	57	0

Źródło: <https://gddkia.gov.pl/>

W 2015 r. przeprowadzono generalny pomiar ruchu, którego wyniki przedstawiono poniżej. Zaproponowane w projekcie środki ochrony przeciwko oddziaływaniu akustycznemu drogi nr 434 i S5 są wystarczające przy zbadanym natężeniu ruchu oraz odległościach od krawędzi jezdni ww. dróg (około 250 m).

W zmianie studium zakazano lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie

znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz garaży i stanowisk postojowych.

Dopuszczona w zmianie studium projektowana zabudowa mogłaby dodatkowo wpływać negatywnie na powietrze poprzez stosowanie paliw wysokoemisyjnych. Z tego powodu ustalono stosowanie do celów grzewczych ustala się stosowanie paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi, takich jak: paliwa płynne, gazowe, energia elektryczna lub odnawialne źródła energii o mocy do 100 kW, z wyjątkiem turbin wiatrowych, dzięki czemu zostanie zminimalizowane negatywne oddziaływanie zabudowy na powietrze atmosferyczne.

Na analizowanym obszarze oraz w jego 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 każdym z obszarów 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 zabudowę (usługową i produkcyjno-usługową), zwiększać się będzie ilość odpadów generowanych na obszarze opracowania. Podlegać one powinny segregacji w miejscu wytworzenia i dalej być przekazywane do utylizacji. 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* (Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zmianami). 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 obszarze 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 z zachowaniem określonych wskaźników zabudowy oraz zasad zagospodarowania, odpowiadająca funkcjom i parametrom istniejącej na danym terenie oraz sąsiadującej zabudowy. Prognozuje się również zmianę charakteru

analizowanych obszarów z terenów wiejskich, na zabudowę usługową.

Krajobraz mający powstać na danym terenie, 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, 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 2012 r. poz. 1031).

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 ograniczaniem możliwości adaptacyjnych zwierząt i roślin.

W związku z przeznaczeniem pod zabudowę terenów dotychczas niezabudowanych i niezagospodarowanych, niewielkie zmiany topoklimatu mogą być związane ze zjawiskiem „wyspy 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.

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 kopalni, 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 obszarze projektu występują przede wszystkim grunty niezabudowane oraz zabudowane. 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 zmianie studium nie występują obiekty zabytkowe w związku z tym projekt nie będzie miał wpływu na zabytki.

6.10. Wpływ na dobra materialne

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 terenie projektu przewiduje się wzrost wartości gruntu.

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

Obszary objęte zmianą studium zlokalizowane są w odległości:

- około 7,3 km (obszar w Tulcach) i około 5,5 km (obszar w Bylinie) od Obszaru Natura 2000 Dolina Średzkiej Strugi PLH300057;
- około 7,5 km (obszar w Tulcach) i około 10,1 km (obszar w Bylinie) od Obszaru Natura 2000 Dolina Cybiny PLH300038.

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 obszarach przeznaczonych pod konkretne obiekty inwestycyjne. Projektowane przeznaczenie terenu spowoduje z ubytek zieleni niskiej i wysokiej. 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.

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 zobligowanych 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

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 wszystkich obszarów na usługowe i produkcyjno-usługowe, 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

Analiza zapisów dotyczących środowiska przyrodniczego pozwala stwierdzić, że ustalenia projektu studium są zgodne z przesłaniami dokumentów rangi ponadlokalnej, wymienionych poniżej. Projekt studium odpowiada celom ochrony środowiska na wszystkich szczeblach (międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym) poprzez wprowadzenie lub zachowanie ładu przestrzennego oraz przygotowanie i racjonalne wykorzystanie terenów inwestycyjnych.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym:

- Siódmy Unijny Program Działań w zakresie Środowiska Naturalnego do roku 2020, którego głównymi celami są m.in.:
 - ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego:
 - ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze,
 - ustanowienie odpowiednich udziałów powierzchni terenu biologicznie czynnego – minimalizacja negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną i powierzchnię ziemi,
 - pośrednio zapisy regulujące podłączenie do odpowiednich sieci infrastruktury technicznej;
 - przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną:
 - pośrednio zapisy regulujące podłączenie do odpowiednich sieci infrastruktury technicznej;
 - ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem obciążeniami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu:
 - ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze,
 - zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu oraz urealnieniu cen:
 - wprowadzenie zapisu dotyczącego stosowania odpowiednich paliw, w tym odnawialnych źródeł energii.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa – Florencja 2000, w myśl której krajobraz jest kluczowym elementem dobrobytu całości społeczeństwa i jednostek oraz, że jego ochrona, gospodarka i planowanie niesie za sobą prawa i obowiązki dla każdego człowieka, a także, że jakość i różnorodność krajobrazów europejskich stanowi wspólny zasób oraz, że ważna jest współpraca na rzecz ich ochrony, gospodarki i planowania – stwierdzić należy, że celem studium jest rozwój obszaru zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego. Dopuszczalne zagospodarowanie jest kontynuacją funkcji istniejących i sąsiadujących z obszarem. Wprowadzone ograniczenia i parametry nie spowodują degradacji krajobrazu;

- Konwencja Berneńska, zgodnie z którą strony zobowiązują się do wprowadzenia środków ustawodawczych i administracyjnych oraz innych działań mających na celu ochronę siedlisk dzikiej fauny i flory w szczególności siedlisk gatunków wymienionych w załączniku I i II Konwencji. Państwa powinny zwracać szczególną uwagę na obszary ważne dla gatunków wędrownych, wymienionych w załączniku II i III, które znajdują się na szlakach ich wędrówek i spełniają rolę terenów zimowania, odpoczynku, żerowania, rozmnażania lub pierzenia. Dla takich obszarów oraz siedlisk naturalnych położonych na obszarach przygranicznych, Strony powinny podjąć współpracę z państwami graniczącymi na tych obszarach – ustanowione zostały odpowiednie udziały powierzchni terenu biologicznie czynnego – minimalizacja negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną i powierzchnię ziemi;
- Konwencja Bońska, w której strony konwencji uznały potrzebę podjęcia działań dla uniknięcia zagrożenia jakiegokolwiek gatunku wędrownego, w tym sprzyjanie badaniom nad gatunkami wędrownymi, współdziałanie w tych badaniach i popieranie ich, podejmowanie starań dla zapewnienia bezzwłocznej ochrony zagrożonych gatunków wędrownych (załącznik I konwencji) oraz podejmowanie starań w celu zawarcia porozumień dotyczących ochrony i zarządzania gatunkami wędrownymi (załącznik II konwencji) – ustanowione zostały odpowiednie udziały powierzchni terenu biologicznie czynnego – minimalizacja negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną i powierzchnię ziemi.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i regionalnym:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, w którym do najważniejszych kwestii związanych z ochroną przyrody należą:
 - zachowanie, wzbogacanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej – zapisy studium dotyczące zachowania odpowiednich udziałów powierzchni terenu biologicznie czynnego;
 - racjonalne wykorzystanie złóż kopalin – nie dotyczy;
 - zagospodarowanie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi – nie dotyczy.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 tzw. SPA2020. Łagodzenie skutków zmian klimatu i ich czynników antropogenicznych, w tym m.in. łagodzenia skutków miejskiej wyspy ciepła w okresie wysokich temperatur powietrza, zanieczyszczenia, wodnej i wietrznej erozji gruntu, łagodzenie skutków intensyfikacji opadów poprzez:
 - zapewnienie efektywnej wentylacji miast poprzez wprowadzanie korytarzy i zielonych pierścieni wokół miast z kontynuacją w strefie pozamiejskiej, w szczególności terenów leśnych,
 - zapobieganie podtopieniom i powodziom poprzez zwiększenie wyposażenia w sprawny system odwodnienia i ochronę przed zabudową obszarów pochłaniających nadmiar wody, opóźniających odpływ/spowalniających przepływ i retencjonujących ją, jak: poldery, suche zbiorniki wodne, tereny zielone i grunty o dużej pojemności wodnej (głównie torfy, mursze),
 - zmniejszenie negatywnego oddziaływania niedoborów wody (suszy) poprzez zmniejszanie zużycia wody, m.in. wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci - w projekcie zmiany studium

wprowadzono zapisy dotyczące powierzchni biologicznie czynnej, intensywności zabudowy, zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków bytowych i komunalnych oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych.

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego, który w kwestiach przyrodniczych za cel stawia: poprawę stanu środowiska, zachowanie bioróżnorodności oraz zapobieganie degradacji środowiska naturalnego, wspieranie kompleksowych projektów z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego (ekosystemów) na obszarach chronionych oraz zachowanie bioróżnorodności, gdzie wspierane będą działania mające na celu zachowanie zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin, zwierząt i grzybów oraz przywracania drożności korytarzy ekologicznych, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie sieci Natura 2000, a także kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska – wprowadzono zapisy mające na celu ochronę walorów środowiska.

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 obszaru objętego 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 omawianego obszaru może być oparta również na okresowym przeglądzie i rejestracji zmian w zagospodarowaniu przestrzennym tych terenów prowadzonych przez gminę Kleszczewo.

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).

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 przemysłowych, wód opadowych i roztopowych.

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

- zakaz 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* (Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zmianami).

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 usługowej i produkcyjno-usługowej. 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

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 (zmiana nr 8), zwanego dalej „studium”.

Celem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Kleszczewo jest:

- zmiana terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na teren usług oświaty (US1), na obszarze działek nr ewid. 58/9 oraz 58/11, obręb Tulce,
- zmiana terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z towarzyszącymi usługami oraz terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na teren średniego biznesu (uciążliwości ograniczone do własnej działki, generowany transport) z prawem zabudowy mieszkaniowej (G2), na obszarze działek nr ewid. 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, obręb Bylin.

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. Zakazano lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego oraz garaży i stanowisk postojowych.

Projekt zmiany studium obejmuje dwa odrębne obszary, zlokalizowane w Tulcach i Bylinie:

- 1) działki nr ewid. 58/9 oraz 58/11 w obrębie Tulce;
- 2) działki nr ewid. 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8 w obrębie Bylin.

Obszar nr 1 zlokalizowany jest w Tulcach, granice wyznaczają granice działek ewidencyjnych nr 58/9 oraz 58/11. Obszar sąsiaduje z ul. Sportową i ul. Kalinową, w chwili obecnej jest niezagospodarowany i wykorzystywany rolniczo. Przez obszar opracowania zmiany studium przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia. Teren posiada dostęp do kanalizacji sanitarnej, wodociągu oraz gazociągu i sieci elektroenergetycznej. Obszar jest płaski, nie występują nim wody powierzchniowe.

Obszar nr 2 zlokalizowany jest w Bylinie, granice wyznaczają granice działek ewidencyjnych nr 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8. Obszar sąsiaduje z ul. Sportową, w chwili obecnej jest zagospodarowany budynkiem produkcyjno-usługowym z branży spożywczej (PRODUCT PLUS Spółka Jawna). Przez obszar opracowania zmiany studium przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia. Teren posiada dostęp do kanalizacji sanitarnej, wodociągu oraz gazociągu i sieci elektroenergetycznej. Obszar jest płaski, nie występują nim wody powierzchniowe.

Na analizowanych obszarach można spodziewać się wystąpienia przede wszystkim zanieczyszczeń związanych ze wpływem powierzchniowym z terenów komunikacyjnych lub zabudowanych i zagospodarowanych. 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 obszarze zmiany studium brak jest jakichkolwiek znaczących źródeł zanieczyszczenia powietrza. Mogłyby one być jedynie związane z istniejącą w sąsiedztwie zabudową.

W obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kleszczewo, uchwalonego Uchwałą Nr XXXII/186/01 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 26.09.2001 r. ze zmianami, obszary działek objętych zmianą stanowią:

- 1) działki nr ewid. 58/9 oraz 58/11, obręb Tulce – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) działki nr ewid. 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, obręb Bylin – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z towarzyszącymi usługami oraz terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W chwili obecnej w granicach:

- 1) obszaru w Tulcach obowiązują mpzp gminy Kleszczewo, przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/181/2005 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 30 września 2005 r. oraz zmiana mpzp Gminy Kleszczewo, obejmującej działki położone w Szewcach, Komornikach i Śródcie przyjęty Uchwałą Nr XLVI/372/2018 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 26 września 2018 r. z przeznaczeniem pod teren zabudowy działalności gospodarczej, teren zabudowy usług kultury oraz sportu i rekreacji oraz teren usług komunikacji;
- 2) obszaru w Bylinie obowiązuje mpzp gminy Kleszczewo, przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/181/2005 Rady Gminy w Kleszczewie z dnia 30 września 2005 r. z przeznaczeniem pod teren zabudowy działalności gospodarczej i zabudowy mieszkaniowej.

Uniemożliwia to realizację planowanych inwestycji z zakresu zabudowy o charakterze usługowym i produkcyjno-usługowym.

Analizując zapisy obowiązującego studium, skutki realizacji projektu będą się różniły od rezygnacji z jego uchwalenia, ze względu na fakt, iż wprowadzone zmiany uniemożliwiają realizację ww. obiektów.

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 urządzonej lub towarzyszącej zabudowie) niszczy występujące na tym terenie gatunki i zmienia w mniejszym lub większym stopniu lokalny ekosystem.

Zmiana studium obejmuje dwa odrębne obszary w miejscowościach Tulce i Bylin. Obszar w Tulcach jest w chwili obecnej niezagospodarowany i stanowi teren upraw rolnych. Z tego powodu, na analizowanym obszarze występują rośliny i zwierzęta typowe głównie dla środowiska rolniczego, lub terenów odłogowanych. Natomiast na drugim obszarze w Bylinie występuje roślinność towarzysząca zabudowie produkcyjno-usługowej. Poza tym, na obszarze zmiany studium brak jest terenów charakteryzujących się większą różnorodnością biologiczną. Brak jest inwentaryzacji gatunków flory i fauny bezpośrednio występujących na danych terenach, dlatego nie jest możliwe określenie dokładnego wpływu na różnorodność biologiczną skutków realizacji projektu. 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.

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, jednak w związku z tym, że są to grunty porolne, straciły wiele gatunków roślin, które występowały na danym terenie przed działalnością człowieka, a proces sukcesji naturalnej nie odbudował w pełni puli gatunków roślin, a co za tym idzie również zwierząt na nich występujących. Ponadto, większość gatunków roślin na nim występujących jest pospolita i występuje na obszarze 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 lęgowym 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 obszarach objętych projektem.

Charakter nowych inwestycji, przy zachowanych wskazaniach i obwarowaniach zawartych w projekcie zmiany studium, 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 oraz garaży i stanowisk postojowych.

Dla zdrowia ludzi istotny jest także poziom hałasu. 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.

W pośrednim sąsiedztwie obszaru w Bylinie przebiega droga ekspresowa S5 (w odległości około 250 m). W związku z tym emisja hałasu związana z ruchem komunikacyjnym będzie potencjalną uciążliwością ze względu na znaczne odległości.

Obszar objęty zmianą studium położony w Tulcach zlokalizowany jest w zasięgu powierzchni ograniczających lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny. 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.

Przez obszar objęty zmianą studium nie przepływają ciekły wodne. Obszary objęte projektem, zlokalizowane są w ramach JCWP Kopel do Głuszynki PLRW600016185747. Projekt zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego oraz garaży i stanowisk postojowych. 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, w zmianie studium ustalono:

- odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej (do czasu budowy sieci kanalizacji sanitarnej dopuszczenie odprowadzenia ścieków bytowych bezodpływowego zbiornika na ścieki),
- 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.

Poza tym tereny objęte zmianą studium położone są natomiast na obszarach głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno oraz GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska. W związku z tym konieczne jest zagospodarowanie ścieków komunalnych zgodnie z ustaleniami zmiany studium oraz zgodnie z przepisami odrębnymi.

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.

Dopuszczone zostało odprowadzanie ścieków komunalnych do zbiorników bezodpływowych, jednakże wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu realizacji pełnego uzbrojenia technicznego. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko przy zachowaniu przepisów odrębnych i odpowiedniej technologii.

Na obszarach objętych projektem zmiany studium brak jest istotnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, z uwagi na to, że tylko część obszaru opracowania jest zabudowana (Bylin). Na drogach publicznych zlokalizowanych w granicach projektu zmiany studium lub w jego sąsiedztwie nie przeprowadzano badań natężenia ruchu, jednak podczas wizji terenowej nie stwierdzono występowania znacznego ruchu samochodowego.

W 2015 r. przeprowadzono generalny pomiar ruchu, którego wyniki przedstawiono poniżej. Zaproponowane w projekcie środki ochrony przeciwko oddziaływaniu akustycznemu drogi nr 434 i S5 są wystarczające przy zbadanym natężeniu ruchu oraz odległościach od krawędzi jezdni ww. dróg (około 250 m).

W zmianie studium zakazano lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz garaży i stanowisk postojowych.

Na każdym z obszarów 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 zabudowę (usługową i produkcyjno-usługową), zwiększać się będzie ilość odpadów generowanych na obszarze opracowania. Podlegać one powinny segregacji w miejscu wytworzenia i dalej być przekazywane do utylizacji. 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* (Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zmianami). Działania te powinny uwzględniać segregację odpadów i właściwego zabezpieczania odpadów niebezpiecznych.

Na obszarze 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 z zachowaniem określonych wskaźników

zabudowy oraz zasad zagospodarowania, odpowiadająca funkcjom i parametrom istniejącej na danym terenie oraz sąsiadującej zabudowy. Prognozuje się również zmianę charakteru analizowanych obszarów z terenów wiejskich, na zabudowę usługową.

Krajobraz mający powstać na danym terenie, będzie stanowił kontynuację krajobrazu kształtującego się lub wykształconego w wielu miejscowościach gminy.

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 2012 r. poz. 1031).

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 ograniczaniem możliwości adaptacyjnych zwierząt i roślin.

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.

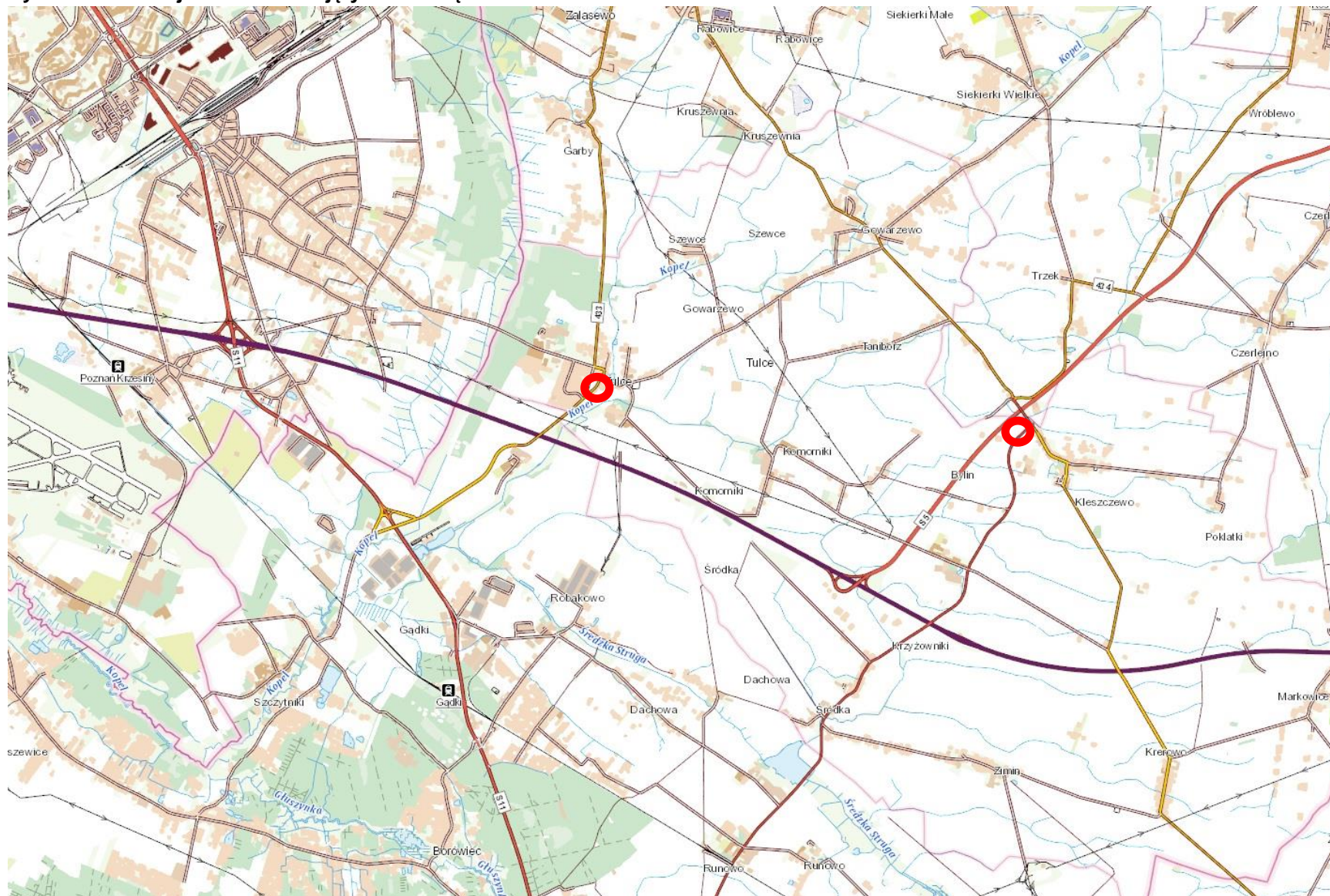
Ponadto podczas realizacji inwestycji postuluje się o:

- 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.

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

Ryc. 12 Lokalizacja obszarów objętych zmianą studium



Źródło: geoportal.gov.pl

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 2020 r., poz. 283 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)