

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO GMINY TRZCIANKA W OBRĘBIE  
GEODEZYJNYM STOBNO Z PRZEZNACZENIEM  
POD EKSPLOATACJĘ ZŁOŻA PIASKU KWARCOWEGO**

opracowanie:  
mgr inż. arch. Mirosława Maćkowiak - Długosz

20 lutego 2024 r.

## **Spis treści**

### **I. WPROWADZENIE**

1. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI
2. METODY OPRACOWANIA PROGNOZY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE UWZGLĘDNIONE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY
3. POŁOŻENIE OBSZARU PLANU W ISTNIEJĄCEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO - PRZESTRZENNEJ

### **II. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

1. UWARUNKOWANIA FIZJOGRAFICZNE OBSZARU PLANU
2. UWARUNKOWANIA GEOLOGICZNE I RZEŻBA TERENU
3. UWARUNKOWANIA HYDROGEOLOGICZNE
4. WODY POWIERZCHNIOWE
5. WARUNKI GLEBOWE
6. SUROWCE MINERALNE
7. KLIMAT
8. SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĘCY
9. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO
10. STAN ŚRODOWISKA I IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM
11. DIAGNOZA STANU ORAZ WSTĘPNA PROGNOZA ZMIAN W ŚRODOWISKU
12. OCENA ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI
13. PRZEWIDYWANE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU
14. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU
15. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTU PLANU
16. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA ŚRODOWISKO

### **III. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU, W TYM W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ**

### **IV. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU LUB WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z LUK WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

### **V. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

### **VI. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

### **VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

### **VIII. OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY**

# I WPROWADZENIE

## 1. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcianka w obrębie geodezyjnym Stobno z przeznaczeniem pod eksploatację złoża piasku kwarcowego*, wywołanego uchwałą Nr XX/199/20 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 20 lutego 2020 r. Głównym celem wyżej wspomnianego planu miejscowego jest zmiana przeznaczenia terenu leśnego pod eksploatację złoża piasku kwarcowego.

Prognoza oddziaływania na środowisko (zwana dalej „Prognozą”) została wykonana na podstawie art. 51 ust. 1 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 2022 r., poz. 1029 ze zm.) oraz art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r., poz. 977 ze zm.). Niniejszy dokument został opracowany stosownie do stanu współczesnej wiedzy z wykorzystaniem metod przeprowadzania oceny, a także dostosowany do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Zakres i stopień szczegółowości opracowania, zgodnie z art. 53 ww. ustawy, został określony w uzgodnieniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Czarnkowie.

Ponadto w opracowaniu wykorzystano ustalenia innych ustaw szczegółowych oraz przepisów wykonawczych:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r., poz. 82);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 ze zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia z dnia 8 kwietnia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego zakładu górniczego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1008, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448);

- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 82).

Celem Prognozy jest rozpoznanie i ocena przewidywanych skutków wpływu na środowisko w związku z projektowanym przeznaczeniem terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska i zdrowie ludzi. Jednocześnie dokument ten przedstawia możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko, które mogą powstać w związku z realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem wymaganym w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów lub programów. Przedstawiana jest wraz z projektem planu właściwym organom i instytucjom w celu uzyskania wymaganych opinii i uzgodnień, a następnie wykładana wraz z projektem planu do publicznego wglądu.

Prognozowany dokument powiązany jest z następującymi dokumentami:

- uchwałą Nr XX/199/20 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 20 lutego 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcianka w obrębie geodezyjnym Stobno z przeznaczeniem pod eksploatację złoża piasku kwarcowego,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzcianka, przyjętym uchwałą Nr XLIX/324/13 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 11 lipca 2013 r.,
- strategią rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2030,
- programem ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do roku 2030,

## **2. METODY OPRACOWANIA PROGNOZY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE UWZGLĘDNIONE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Ocenę potencjalnych przemian komponentów środowiska przyrodniczego przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Następnie poddano ocenie przyszłe funkcjonowanie środowiska pod wpływem przemian wprowadzonych ustaleniami projektu planu. Przy ustalaniu potencjalnego oddziaływania na środowisko wykorzystano dotychczasowe doświadczenia empiryczne, dane literaturowe oraz wnioski i ustalenia wynikające z opracowań specjalistycznych dla analizowanego terenu („Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcianka w obrębie geodezyjnym Stobno z przeznaczeniem pod eksploatację złoża piasku kwarcowego, wrzesień 2020). Na koniec dokonano analizy i oceny skutków jakościowych i ilościowych, jakie będą miały dla środowiska przemiany spowodowane realizacją ustaleń projektu planu. Skutki te odniesiono do obowiązujących norm i przepisów prawnych. Ocenie została poddana także zgodność ustaleń projektu planu z wnioskami sformułowanymi w opracowaniu ekofizjograficznym dla obszaru planowanej zabudowy i przekształceń.

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy zastosowano metody prognozowania bazując na danych literaturowych. Odnoszono się przy tym do obowiązujących standardów jakości środowiska. Ponadto w ramach Prognozy wyodrębniono następujące obszary oceny projektu planu:

- zgodność celów z zakresu ochrony środowiska z celami przyjętymi w międzynarodowych, krajowych i regionalnych dokumentach środowiskowych,
- identyfikację i ocenę potencjalnych znaczących oddziaływań realizacji ustaleń planu, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego,
- ocenę przewidywanych metod analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu i częstotliwości jej przeprowadzania.

Podstawę merytoryczną konstruowania prognozy oddziaływania na środowisko stanowiło rozpoznanie uwarunkowań przyrodniczych w *Opracowaniu ekofizjograficznym dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcianka w obrębie geodezyjnym Stobno z przeznaczeniem pod eksploatację złoża piasku kwarcowego*. Opracowaniu niniejszego dokumentu posłużyła także wizja w terenie oraz analiza następujących materiałów źródłowych:

- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcianka w obrębie geodezyjnym Stobno z przeznaczeniem pod eksploatację złoża piasku kwarcowego;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcianka, przyjęte uchwałą Nr XLIX/324/13 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 11 lipca 2013 r.;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego przyjęty uchwałą Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r.;
- Kondracki J., Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa, 1998 r.;
- Matuszkiewicz J. M., Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, PAN IGiPZ, 1993 r.;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019 - 2025 wraz z planem inwestycyjnym przyjęty uchwałą Nr XXXI/810/17 z dnia 18 października 2016 r.
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Trzcianka na lata 2015-2030, Trzcianka, 2015 r.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2022, (WIOŚ, Poznań, 2023 r.);
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2022 (WIOŚ, Poznań, 2023 r.);
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu w roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967);
- Atlas hydrograficzny Polski, PPKW, Warszawa, 1983 r.;
- Mapa zasadnicza terenu opracowania w obrębie ewidencyjnym Trzcianka, skala 1:1000, PODGiK w Czarnkowie, Trzcianka, 2016 r.;
- Mapa glebowo-rolnicza, fragment, gmina Trzcianka, obręb Trzcianka, ark. 3, skala 1:5000;
- Mapa naturalnej roślinności potencjalnej Polski, Matuszkiewicz, 2008, arkusz nr B1;
- Mapa geologiczna Polski, A – mapa utworów powierzchniowych, ark. Piła, Kombinat Geologiczny „Północ” w Warszawie, 1975 r.;
- Mapa geomorfologiczna Niziny Wielkopolskiej, skala 1:100 000, B. Krygowski, UAM, Poznań, 1961 r.;
- Mapa hydrograficzna Polski w skali 1:200 000, arkusz 25 - Piła, Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu, Oddział w Poznaniu, 1985 r.;
- Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, 1990, red: A. S. Kleczkowski, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH, Kraków;
- informacje Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- informacje z bazy danych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce na stronach internetowych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
- informacje z baz danych Państwowego Instytutu Geologicznego;
- opinia geologiczna oceny wpływu eksploatacji złoża piasków kwarcowych Piła – jezioro Piaszczyste na wody podziemne i powierzchniowe w rejonie złoża (Warszawa 2023 r.);

Przedstawione materiały połączone z wnikliwymi badaniami terenowymi pozwoliły na opracowanie charakterystyki stanu funkcjonowania środowiska w podziale na poszczególne komponenty i jego główne problemy. Efektem prac jest również prognoza potencjalnych zmian w środowisku w wyniku realizacji ustaleń projektu planu. W końcowej fazie dokonano analizy i oceny skutków, jakie będą miały dla środowiska przemiany spowodowane realizacją ustaleń zapisów planu miejscowego.

Niniejszą Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metody indukcyjno-opisowej. Metoda ta polega na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz kojarzeniu i łączeniu w logiczną całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i przedstawieniu potencjalnych skutków realizacji ustaleń projektu planu. Podczas opracowywania dokumentu wykorzystano również metodę porównawczą. Jej wdrożenie polegało na konfrontacji zaproponowanych w planie rozwiązań planistycznych z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi, uwzględniając jednocześnie odporność środowiska na degradację. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. O skutkach oddziaływania projektu planu na środowisko poinformowana zostanie społeczność lokalna oraz organy samorządowe.

Niniejszy dokument został przedstawiony w zakresie, jaki umożliwia obecny stan wiedzy środowiska przyrodniczego oraz stopień szczegółowości zapisów projektu planu, dotyczących przewidywanego zainwestowania i zagospodarowania terenu.

### **3. POŁOŻENIE OBSZARU PLANU W ISTNIEJĄCEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO - PRZESTRZENNEJ GMINY**

Obszar objęty niniejszą analizą położony jest w północno - wschodniej części gminy Trzcianka w obrębie geodezyjnym Stobno i zajmuje obszar o powierzchni około 64 ha. Bezpośrednio sąsiaduje z terenem miasta Piły. Obszar położony jest na terenach występowania udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego – piasków kwarcowych. Eksploatację kruszywa wykonuje przedsiębiorstwo produkujące wyroby z betonu komórkowego, którego zakład mieści się w odległości około 1 km.

Zgodnie z podziałem funkcjonalno-przestrzennym miasta Trzcianki, obszar przewidziany jest pod teren lasów, obszar eksploatacji kopalin oraz stanowiska archeologiczne.



Rys. 1 Położenie obszaru opracowania na tle ortofotomapy

## II OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 1. UWARUNKOWANIA FIZJOGRAFICZNE OBSZARU PLANU

Obszar objęty opracowaniem cechuje się pasmowym układem jednostek geomorfologiczno-geologicznych. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej, zaproponowanej przez J. Kondrackiego (2000) położony jest w zasięgu następujących jednostek:

- Prowincji Nizy Środkowopolskiego,
- Podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich,
- Makroregionu Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej,
- Mezoregionu Pojezierze Wałeckie.

Rzeźba terenu została ukształtowana w wyniku procesów morfogenetycznych w okresie późnej fazy stadiału poznańskiego i pomorskiego zlodowacenia bałtyckiego. Pojezierze Wałeckie obejmuje tereny o urozmaiconej konfiguracji, dominują formy faliste i pagórkowate, porozcinane ciągami rynien jeziornych i układającymi się południkowo dolinami rzek (np. Trzcianica, Bukówka, Noteć, Drawa, Gwda).

Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej (Krygowski B.) rozpatrywany obszar położony jest w regionie Pojezierza Drawsko-Wałeckiego (VIII), subregionu Równina Trzcianecka (3). Przeważającą formą młodoglacjalnej powierzchni terenu jest tu płaska wysoczyzna morenowa. W północno - wschodniej części obszaru objętego opracowaniem ok. 4,5 km znajduje się ujście rzeki Gwdy.

Na podstawie analizy mapy zasadniczej stwierdza się, że powierzchnia obszaru opracowania zalega na poziomie 81–86 m.n.p.m. Spadki terenu nie przekraczają ok. 2 %. Poziom zalegania wód gruntowych wynosi ok. 13 m.p.p.t.

Z przeprowadzonej na podstawie **regionalizacji geobotanicznej** kraju J. M. Matuszkiewicza (2008), wykonanej na podstawie przeglądowej mapy potencjalnej roślinności naturalnej wynika, że analizowany obszar znajduje się na terenie następujących jednostek geobotanicznych:

- Prowincja: Środkowoeuropejska,
- Podprowincja: Południowobałtycka,
- Dział: Pomorski,
- Kraina: Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowopomorskich,
- Podkraina: Wałecka,
- Okręg: Pojezierza Wałeckiego,
- Podokręg: Wałecko-Trzcianecki,

Kraina Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowopomorskich ma charakter przejściowy pomiędzy Działem Pomorskim, a przylegającym od południa Działem Brandenbursko-Wielkopolskim. Znaczne obszary zajmują tu równiny sandrowe, na których dominuje krajobraz borów i borów mieszanych. Każda z wchodzących w nią skład Podkraina, cechuje się innym inwentarzem zbiorowisk roślinnych.

Zgodnie z **podziałem hydrograficznym** Polski, teren położony jest na obszarze zlewni Noteci i odwadniany jest przez dopływ Gwdy; zwierciadło wód gruntowych obniża się w kierunku południowo-wschodnim. Lustro wód podziemnych w granicach złoża kształtuje się na głębokości od 7,0 m do 13,6 m; w granicach projektowanej eksploatacji głębokość lustra wody wynosi od 10,3 do 13,6 m.p.p.t. W rejonie analizowanego terenu zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach trzecio- i czwartorzędowych i związane są z występowaniem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 138- Zbiornik Pradolina Toruń – Eberswalde (Noteć) – zbiornik czwartorzędowy o zasobach dyspozycyjnych 400 tys m<sup>3</sup>/dobę, wodach sklasyfikowanych jako wody o niezadowalającej jakości, objęty najwyższą ochroną, oraz zbiornika międzymorenowego Wałcz - Piła nr 125,

zaliczonego do obszarów wysokiej ochrony. Obszar znajduje się między tymi dwoma zbiornikami wód podziemnych, ale poza ich granicami.

## **2. UWARUNKOWANIA GEOLOGICZNE I RZEŻBA TERENU**

Rzeźba terenu opracowania została ukształtowana w wyniku procesów morfogenetycznych, związanych z okresem późnej fazy poznańskiej i stadiału pomorskiego zlodowacenia bałtyckiego. Przeważającą formą młodoglacjalnej powierzchni terenu jest tu płaska wysoczyzna morenowa.

Obszar opracowania położony jest w zasięgu strukturalnej jednostki geologicznej, zwanej Niecką Szczecińską lub Synklinorium Szczecińskim.

Warstwę trzeciorzędową na obszarze gminy Trzcianki reprezentują utwory miocenu i pliocenu. Miocen budują głównie ropy, mułki, piaski i węgiel brunatny. Utworami akumulacji okresu pliocenu są drobnoziarniste utwory piaszczysto-mułkowo-ilaste. Charakterystycznym osadem tego okresu są pstry ropy poznańskie. Biorąc pod uwagę głębokość zalegania utworów mezozoicznych i związany z tym brak wpływu obecnego i planowanego zagospodarowania terenu, w niniejszym opracowaniu pominięto charakterystykę tego podłoża. Skupiono się natomiast na utworach kenozoicznych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych, z którymi skorelowane są warunki wodne i bogactwa mineralne.

Utwory czwartorzędowe reprezentują gliny zwałowe oraz piaski i żwiry akumulacji wodnolodowcowej i rzecznej zlodowacenia środkowopolskiego, przykryte glinami zwałowymi, piaskami i żwirami akumulacji wodnolodowcowej i rzecznej zlodowacenia północnopolskiego. Holocen budują tu głównie piaski, żwiry rzeczne oraz torfy. Miąższość osadów czwartorzędowych mieści się w granicach kilkunastu metrów.

Na rozpatrywanym terenie występują grunty pochodzenia antropogenicznego, związane z infrastrukturą techniczną (drogi leśne), kopalnią piasków kwarcowych Piła – Jezioro Piaszczyste oraz terenami zrekultywowanymi.

## **3. UWARUNKOWANIA HYDROGEOLOGICZNE**

Pod względem hydrogeologicznym obszar opracowania leży w podregionie Pomorskim regionu Kujawsko - Pomorskiego. Użytkowy poziom wodonośny tworzą tu wody piętra czwartorzędowego, trzeciorzędowego i jury.

Główny użytkowy poziom wodonośny w okolicach miasta Trzcianki znajduje się w utworach trzeciorzędowych. Pierwszy poziom użytkowy występuje na głębokości 40-60 m.p.p.t. Potencjalna wydajność typowego otworu studziennego wynosi około 70 m<sup>3</sup>/h. Wydajność studni w rejonie omawianej części miasta wzrasta ze wschodu na zachód.

Na wodach trzeciorzędowych bazuje miejskie ujęcie wody w Trzciance obsługiwane przez Zakład Inżynierii Komunalnej. Faktycznie jest to łączny plejstoceno - mioceński poziom wodonośny. Budują go utwory piaszczysto - żwirowe. Strop ujmowanej warstwy wodonośnej zalega na głębokości 41,0-41,5 m.p.p.t. Oddziela go od powierzchni ziemi przeszło 20 m warstwa glin. Są to więc wody pod napięciem. Nawiercony poziom wodonośny stabilizuje się na rzędnej 47,3 m.p.p.t.

Zgodnie z danymi zawartymi w *Programie ochrony środowiska dla Gminy Trzcianka* wydajność ujęcia wynosi 441 m<sup>3</sup>/dobę. Eksploatowane są dwie studnie.

W rejonie analizowanego terenu zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach trzecio- i czwartorzędowych i związane są z występowaniem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 138- Zbiornik Pradolina Toruń – Eberswalde (Noteć) – zbiornik czwartorzędowy o zasobach dyzpozycyjnych 400 tys m<sup>3</sup>/dobę, wodach sklasyfikowanych jako wody o niezadowalającej jakości, objęty najwyższą ochroną, oraz zbiornika międzymorenowego Wałcz-Piła nr 125, zaliczonego do obszarów wysokiej

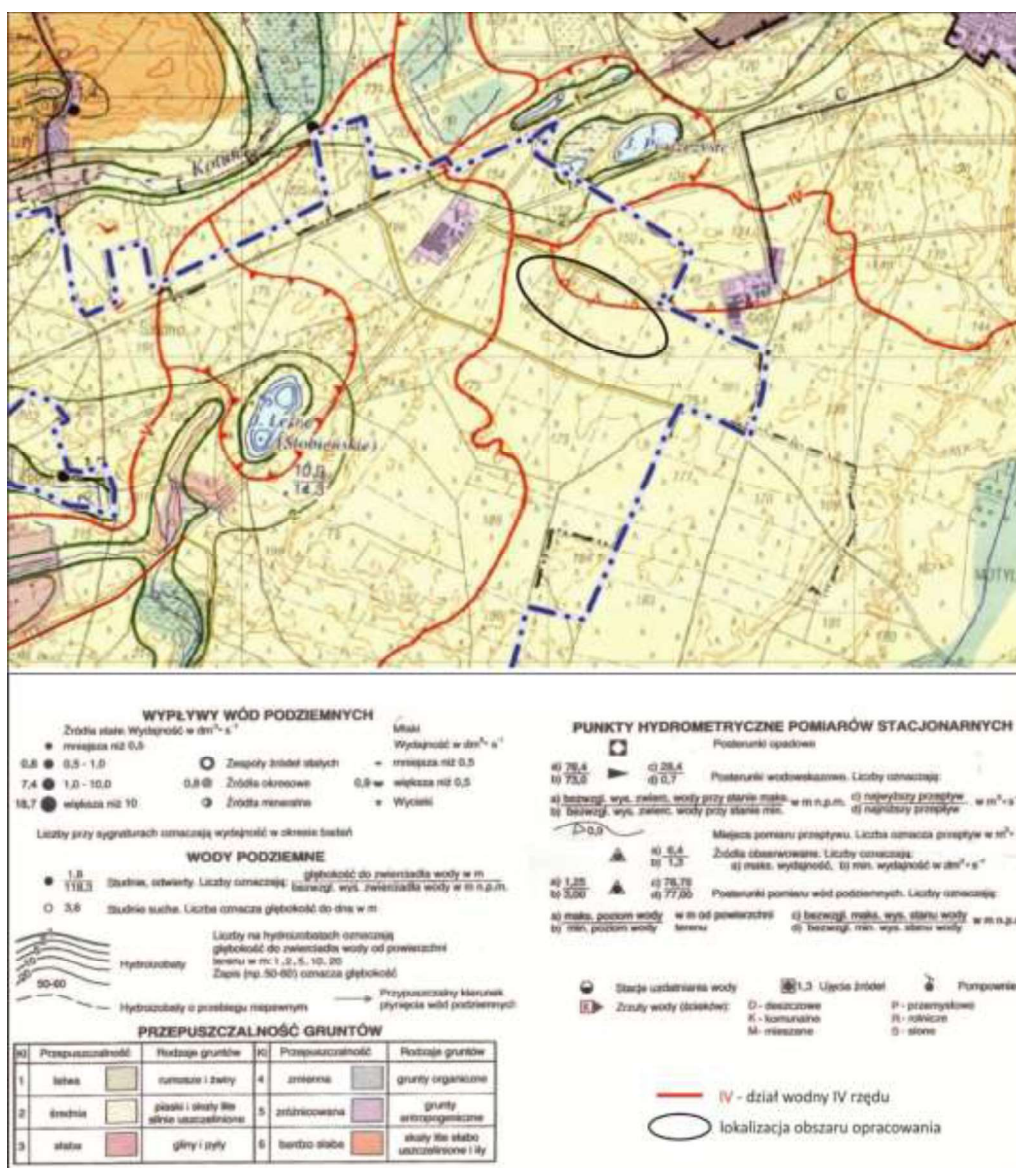


ochrony. Złoże piasków kwarcowych Piła-Jezioro Piaszczyste znajduje się między tymi dwoma zbiornikami wód podziemnych, ale poza ich granicami.

Złoże piasków kwarcowych Piła-Jezioro Piaszczyste znajduje się w zasięgu JCWPd nr 34, stan ilościowy – dobry, stan chemiczny – dobry. Stan jednostki JCWPd – określono jako dobry dostatecznej wiarygodności. Zagrożenia wód podziemnych związane są głównie z oddziaływaniem ognisk zanieczyszczeń, szczególnie przy braku izolacji czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Biorąc pod uwagę niskie zaludnienie, duży udział powierzchni zalesionych oraz brak dużych zakładów przemysłowych zagrożenie stanu chemicznego JCWPd nr 34 jest znikome.

Obszar opracowania położony jest na obszarze zlewni Noteci i odwadniany jest przez dopływ Gwdy, zwierciadło wód gruntowych obniża się w kierunku południowo-wschodnim. Rejon przedmiotowej inwestycji znajduje się w PLRW6000201886999 „Gwda od Pilawy do Ujścia”; stan aktualny tej JCWP umiarkowany, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - zagrożona. Zagrożeniem dla wód powierzchniowych są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego.

Zgodnie z Mapą hydrograficzną Polski przez obszar opracowania przebiega dział wodny IV rzędu. Teren ten nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi.



Rys. 2 Położenie obszaru opracowania na tle mapy hydrograficznej

#### **4. WARUNKI GLEBOWE**

Na podstawie mapy glebowo-rolniczej gminy Trzcianka wskazuje się, iż teren objęty planem położony jest w rejonie występowania lasów. Zgodnie z obowiązującymi przepisami grunty rolne oraz leśne, które planowane są do przeznaczenia na obszar pod zabudowę, wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Przejawem antropopresji środowiska glebowego na analizowanym terenie są przekształcenia powierzchniowej warstwy litosfery – zniszczenie naturalnych gleb i formowanie antropogenicznych warstw. Niewielkie przekształcenia pierwotnych gleb związane są tu z pasami dróg leśnych, których realizacja wymagała uformowania antropogenicznych warstw.

Stopień zanieczyszczenia gleb budujących przedmiotowy obszar nie jest znany. Na uwagę zasługuje fakt, iż progowe wielkości zanieczyszczeń występują zwykle w okręgach przemysłowych i aglomeracjach miejskich, wykazujących największą koncentrację przestrzenną źródeł zanieczyszczenia powietrza. Zarówno obszar przeznaczony pod eksploatację, jak i całej gminy Trzcianka, nie kwalifikuje się do tego typu terenów.

#### **5. SUROWCE MINERALNE**

Na analizowanym terenie występują zasoby geologiczne złoża piasków kwarcowych „Piła – Jezioro Piaszczyste”, które są eksploatowane w oparciu o koncesję udzieloną decyzją Wojewody Piłskiego nr 3/96 z dnia 14 maja 1996 r. oraz decyzją zmieniającą wydaną przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego nr DSR.IV.7512-23/07 z dnia 16 kwietnia 2007 r.

#### **6. WARUNKI KLIMATYCZNE, AEROSANITARNE**

Teren objęty opracowaniem położony jest w strefie klimatu umiarkowanego, w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów kontynentalnych i morskich. Przejściowość ta uwidacznia się zmiennymi stanami pogody, które zdeterminowane są napływającymi masami powietrza. Najczęściej oddziałującymi masami są masy powietrza polarnomorskiego znad północnego Atlantyku – najczęściej zalegają latem i jesienią. Rzadziej napływa tu powietrze polarnokontynentalne z Europy Wschodniej i Azji (zima i wiosna) oraz znad Arktyki.

Według podziału Polski na dzielnice rolniczo-klimatyczne, zaproponowanego przez *R. Gumińskiego*, obszar objęty opracowaniem położony jest w VI – nadnoteckiej (bydgoskiej) dzielnicy. Charakteryzuje się klimatem przejściowym pomiędzy chłodną dzielnicą pomorską z obfitymi opadami, a cieplejszą i suchą dzielnicą środkową.

Opady wynoszą tu średnio rocznie 590 mm. W ciągu roku występuje przeciętnie 30-40 dni z opadem śnieżnym, a czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi 40-50 dni. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7-9°C, dni z przymrozkami ok. 100 dni, z temperaturą średnią dobową poniżej 0°C od 75 do 55 dni, z temperaturą średnią dobową powyżej 15°C od 80-100 dni. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-215 dni. Dominują wiatry z sektora zachodniego, o średniej prędkości 2,3 m/s.

Według regionalizacji klimatycznej *E. Romera*, obszar opracowania znajduje się w zasięgu klimatu pojeziernego Krainy Pomorskiej, na przejściu dzielnic Pomorskiej i Bydgoskiej. Jest to klimat przejściowy pomiędzy chłodnym i wilgotnym dzielnicą Pomorskiej, a ciepłym i suchym dzielnicą środkowopolskiej.

Na rozpatrywanym terenie nie zachodzą widoczne zmiany klimatyczne.

Warunki aerosanitarne i mikroklimatyczne można uznać za dobre.

## 7. SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĘCY

Zgodnie z podziałem geobotanicznym *W. Szafera i B. Pawłowskiego*, gmina Trzcianka położona jest w okręgu Brzegu Pradoliny Noteckiej, wschodzącej w skład krainy Pomorski Południowy Pas Przejściowy.

Według regionalizacji geobotanicznej kraju, podziału zaproponowanego przez *Matuszkiewicza* na podstawie przeglądowej mapy potencjalnej roślinności naturalnej, miasto Trzcianka, w tym obszar opracowania, położone jest w następujących jednostkach geobotanicznych:

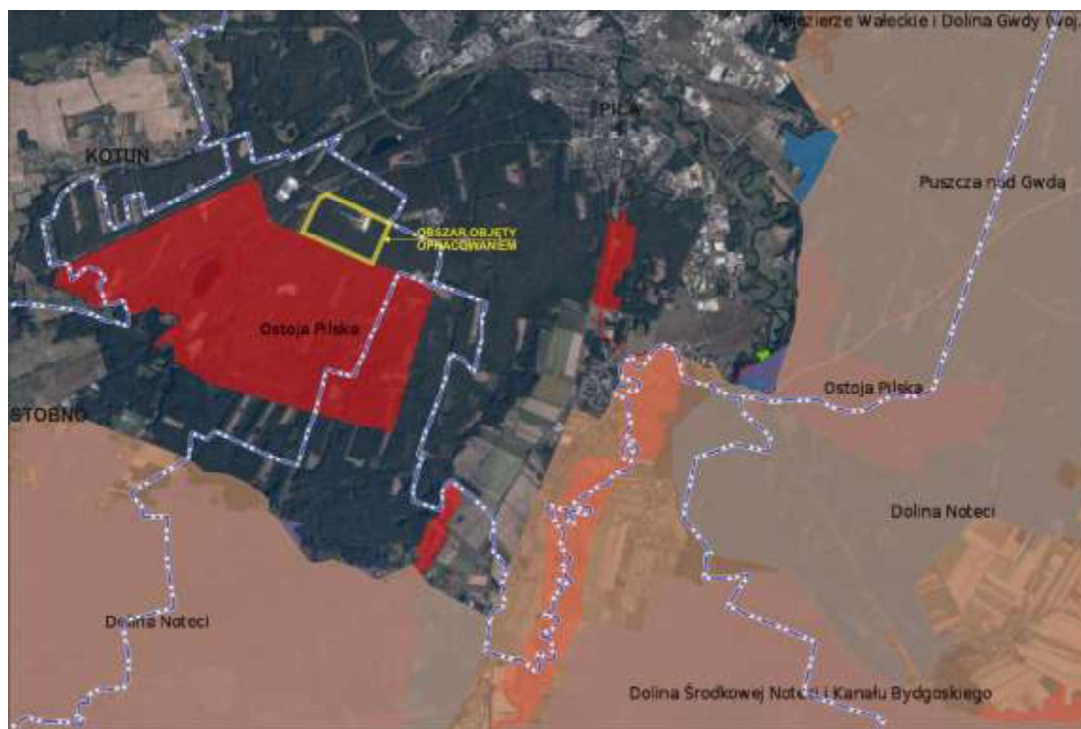
- Prowincja: Środkowoeuropejska
- Podprowincja: Południowobałtycka
- Dział: Pomorski
- Kraina: Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowopomorskich
- Podkraina Wałecka
- Okręg Pojezierza Wałeckiego
- Podokręg: Wałecko-Trzcianecki

Obszar złoża graniczy z obszarem chronionym na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - Ostoja Pilska PLH300045. Cechą Ostoi Pilskiej jest występowanie cennych siedlisk hydrogenicznym i leśnym. Obszar stanowi jeden z bogatszych obszarów Zachodniej Polski pod względem liczby typów siedlisk Natura 2000. Licznie występują tu rzadkie i zagrożone w skali regionu i kraju gatunki, w tym wiele podlegających ochronie prawnej (ważne dla Europy gatunki zwierząt: bąk, bielik, błotniak stawowy, bocian czarny, boleń, bóbr europejski, czerwoczyk nieparek, dzięcioł czarny, kumak nizinny, mopek, nocek duży, puchacz, trzepla zielona, wydra, zalotka większa, zimorodek, jaki i gatunki roślin: sierpowiec błyszczący, lipiennik Loesela). Z uwagi na bliską odległość od obszaru chronionego, teren planowanej eksploatacji należy do kategorii ochronnej – ochrona miast i wsi. Jego funkcją jest spełnianie zadań ogólnospołecznych, glebochronnych, wodochronnych, klimatycznych, rekreacyjno-zdrowotnych i estetyczno-krajobrazowych. Eksploatacja złoża będzie wymagała tylko czasowego wyłączenia powierzchni z użytkowania leśnego. Na obszarze objętym projektem planu nie stwierdzono występowania stałych siedlisk ptasich ani łągowisk zwierząt objętych ochroną prawną. Przez tereny leśne w rejonie planowanej eksploatacji przebywają dziki, sarny, jelenie i lisy. Wśród awifauny można zauważyć przelatujące sójki, zięby, dzięcioły (dzięcioł pstry). W rejonie wodopoju znajdującego się na terenie już zrehabilitowanym, przylatują latem dzikie kaczki; żyją tam drobne ryby. Wokół wodopoju wyrosły trawy, wierzba, na obrzeżu pałka szerokolistna, tatarak. W miejscu prowadzenia inwestycji oraz w promieniu do 1 km nie występują obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone. W odległości ok. 1 km na wschód od granicy złoża, znajduje się teren szpitala, natomiast na północnym – zachodzie zakład produkcyjny betonu komórkowego Xella.

Na inwentaryzowanym obszarze nie stwierdzono występowania gatunków roślin, umieszczonych na liście Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną. Nie stwierdzono również występowania rzadkich i zagrożonych siedlisk (objętych zainteresowaniem Wspólnoty z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – Dz. U. nr 206/7), ani rzadkich i zagrożonych gatunków roślin ważnych dla Wspólnoty z załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej. Nie zaobserwowano większych zwierząt występujących w stanie dzikim oraz umieszczonych na liście Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

## 8. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Obszar opracowania planu miejscowego nie wyróżnia się ponadprzeciętnymi wartościami przyrodniczymi, nie występują formy ochrony przyrody, ustanowione na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Obszar podlega ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Na terenie mogą występować zabytki archeologiczne, znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków - stanowisko archeologiczne Stobno, stan. 47, ob. AZP 37-25/95. W latach ubiegłych były prowadzone prace archeologiczne, które nie wykazały żadnych znalezisk archeologicznych wymagających ochrony. Teren złoża jest sukcesywnie monitorowany przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków – prowadzone są badania archeologiczne na terenie realizowanej inwestycji – eksploatacji piasków ze złoża Piła-Jezioro Piaszczyste, zgodnie z udzielonym pozwoleniem na prowadzenie tych badań (Pozwolenie WVKZ nr 5/2014/C z dnia 28.01.2014 r., decyzja WVKZ nr 58/2017 zmienione decyzją WVKZ nr 81/2019 z dnia 16.12.2019 r.). Na kształt krajobrazu nadal największy wpływ mają czynniki przyrodnicze. Obecnie walory krajobrazowe obszaru ocenia się jako niskie. Dominuje tu krajobraz leśny z przewagą drzew iglastych (sosna). Wg opisu taksacyjnego lasu, zgodnie z planem urządzania lasu na lata 2012-2021, las w rejonie złoża PIŁA-JEZIORO PIASZCZYSTE stanowi typ siedliskowy- bór świeży. Gospodarczy typ drzewostanu- sosnowy, bonitacji III i IV, w wieku 68-77 lat o zadrzewieniu 0,7-1,3. Miejscami, głównie na obrzeżach, rośnie brzoza, typ pokrywy - uboga i mszysta. Najbliższy obszar Natura 2000, obszar specjalnej ochrony siedlisk Ostoja Piłska PLH300045 znajduje się na granicy z terenem, w kierunku południowego zachodu od planowanej inwestycji. Obszar specjalnej ochrony siedlisk Nadnoteckie Łęgi w odległości 4,1 km na wschód, Dolina Noteci PLH 300004 w odległości 3,6 km na południowy wschód, obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza nad Gwdą PLB 300012 – 4,9 km na wschód, Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego znajdują się w odległości około 6,1 km w kierunku południowego wschodu od planowanej inwestycji. W odległości około 6 km na zachód przebiega granica Parku Krajobrazowego Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy.



Rys. 3 Położenie obszaru opracowania na tle obszarów chronionych

## 10. STAN ŚRODOWISKA I IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Stan jakości powietrza stanowi jeden z najważniejszych elementów decydujących o jakości i warunkach życia ludzi oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Na stan czystości powietrza ma wpływ tzw. emisja antropogeniczna (emisja niska, przemysłowa i komunikacyjna). Ze względu na ilość emitowanych zanieczyszczeń, emisja ta stanowi największe zagrożenie dla warunków życia i zdrowia człowieka oraz środowiska. Jakość środowiska na analizowanym obszarze jest zadowalająca, na co wskazują badania zanieczyszczenia powietrza przeprowadzone w punkcie pomiarowym w 2020 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Poznaniu. Wynika z nich jednoznacznie, że na terenie gminy Trzcianka nie stwierdzono żadnych przekroczeń. W związku z powyższym wymagane działania mają polegać na utrzymaniu jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

Mechaniczny sposób urabiania eksploatowanej kopaliny piasków kwarcowych nie spowoduje zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Ładowarka lub koparka będzie pracowała tylko w momencie załadunku samochodów, podczas urabiania złoża. Wystąpi emisja niezorganizowana o niewielkim zasięgu, w postaci wyłącznie spalin silnika ładowarki, koparki i samochodu. Z uwagi na to, że pojazdy będą poruszały się po terenie całej inwestycji, należy założyć, że cały obszar będzie powodował emisję zanieczyszczeń do powietrza. Rolę dominującą odgrywać będą produkty spalania paliwa w pojazdach manewrujących po terenie kopalni. Uwzględniając chaotyczny (niemożliwy do przewidzenia) ruch pojazdów na wydzielonym obszarze oraz zagłębienie terenu, produkty spalania paliwa w postaci chmury gazowej, dyfundować będą swobodnie w powietrzu z całej powierzchni ruchu (na skutek różnicy temperatur). Należy podkreślić iż jest to emisja ze źródeł niestacjonarnych, zatem nienormowana przepisami ochrony środowiska. Kopalnia nie stanowi instalacji w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Na poprawę stanu higieny atmosfery na analizowanym obszarze niewątpliwym wpływ mają tereny leśne oraz przeważające wiatry zachodnie. Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości, można uzyskać przez stosowanie paliw ekologicznych o niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

W 2019 r. roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim została wykonana w odniesieniu do nowego układu stref i zmienionych poziomów substancji w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa – Prawo ochrony środowiska;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza;

W 2019 r. obszar opracowania zaliczono do strefy wielkopolskiej. Pod kątem zawartości dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu tlenku węgla oraz kadmu, arsenu i niklu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia i kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin strefę wielkopolską zaliczono do klasy A (stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych). Dla poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>2,5</sub> – do klasy C, dla dopuszczalnego poziomu dla pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu – w klasie C (tzn. stężenia ozonu 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). Natomiast pod kątem zawartości ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia i kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin zaliczono do klasy A.

Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W znacznym stopniu uzależniony jest on od poziomu urbanizacji

oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj. hałasu komunikacyjnego. Źródłem emisji hałasu do środowiska będzie głównie sprzęt do wydobywania kruszywa tj. ładowarka, koparka oraz samochody transportujące kruszywo. Hałas nie powinien wykraczać poza granice nieruchomości zajmowanej przez inwestycje je wywołujące. Należy zastosować rozwiązania technologiczne lub techniczne, aby zminimalizować negatywne oddziaływanie hałasu na tereny sąsiednie (tj. naturalna osłona wyrobiska głębokości ok. 10 m, naturalna bariera akustyczna - ściana lasu, sprzęt i maszyny o odpowiednich parametrach technicznych). W granicach obszaru objętego planem nie występują kategorie terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu, ujętych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas przemysłowy, w odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego, swym zasięgiem obejmuje tylko najbliższe otoczenie. Poziom hałasu przemysłowego determinuje rodzaj stosowanych urządzeń oraz funkcja urbanistyczna terenów sąsiednich. Na opisywanym obszarze znajdują się linie elektroenergetycznych wysokiego oraz średniego napięcia. Są one źródłem hałasu, szczególnie w okresie występowania opadów oraz mgły. Ze względu na ochronę akustyczną oraz elektromagnetyczną, w projekcie planu wydzielony został pas potencjalnego oddziaływania ww. linii, który zgodnie z przepisami odrębnymi, wyłączony jest spod zabudowy. Zagospodarowanie terenu znajdującego się w zasięgu ww. strefie musi uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych. Przestrzeganie powyższych zakazów i ograniczeń pozwoli na dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludzi, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów z dnia 30 października 2003 r.

Opisywany powyżej rodzaj hałasu pozostaje bez wpływu na klimat akustyczny przedmiotowego obszaru.

Na klimat akustyczny wpływ ma również hałas o charakterze komunalnym, towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. W chwili obecnej na rozpatrywanym obszarze oraz w jego najbliższym sąsiedztwie nie istnieją obiekty lub tereny, które generowałyby taki rodzaj hałasu. Takie tereny nie powstaną także w wyniku realizacji ustaleń planu.

Badania czystości wód powierzchniowych na obszarze gminy Trzcianka prowadzone są przez WIOŚ w ramach sieci regionalnej. Stan wód rzeki Gwda nie był dotąd badany, w związku z czym trudno o charakterystykę jakościową jej wód. Przypuszcza się, że stan jej wód jest wypadkową zanieczyszczeń zrzucanych do nich bezpośrednio oraz na obszarze zlewni.

Ostatnie badania jakości wód podziemnych realizowano w ramach sieci krajowej, wykonywanej przez PIG w Warszawie. Według "Oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2019 r. /wg. badań PIG/ wody podziemne w punkcie pomiarowym w Straduniu i Radolinie zostały zaliczone do II klasy (wody dobrej jakości). Głównym źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych są tu ścieki przemysłowe i odpadowe oraz miejsca magazynowania produktów ropopochodnych. W celu ochrony środowiska gruntowo – wodnego planowane wydobywanie kopalin metodą odkrywkową nie może przekraczać poziomu głębokości lustra wody.

Stopień zanieczyszczenia gleb na analizowanym obszarze nie jest rozpoznany. Należy zwrócić uwagę, że progowe zanieczyszczenia gleb ma miejsce zwykle w aglomeracjach miejskich, gdzie występuje najwyższa koncentracja przestrzenna źródeł zanieczyszczenia powietrza oraz w okręgach przemysłowych. Obszar objęty projektem planu nie kwalifikuje się do powyższego obszaru, zatem można spodziewać się nieznacznego przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji i związków w glebach.

Potencjalna realizacja inwestycji związanej z eksploatacją złoża piasków kwarcowych nie spowoduje istotnych zmian w środowisku, poza przemianą fizjonomii krajobrazu i nieznacznym wzrostem ilości zanieczyszczeń i hałasu wprowadzanych do środowiska.

Dalsze zaniechanie zagospodarowania przedmiotowych terenów będzie skutkowało postępującą sukcesją gatunków ruderalnych oraz samosiewów drzew i krzewów. W wyniku realizacji ustaleń planu nastąpią niewielkie zmiany w środowisku. Stwierdzenie to wynika z faktu, że teren ten już częściowo funkcjonuje jako złożo kopalni piasków kwarcowych Piła-Jezioro Piaszczyste.

## 11. DIAGNOZA STANU ORAZ WSTĘPNA PROGNOZA ZMIAN W ŚRODOWISKU

Obecny stan środowiska analizowanego obszaru powstał w wyniku przekształceń, do których doprowadziła działalność człowieka. Zmiany zaszły we wszystkich komponentach środowiska przyrodniczego, przy czym zakres tych zmian jest zróżnicowany. Zgodnie z wiedzą na temat struktury i funkcjonowania ekosystemów, wszystkie elementy biotyczne uwarunkowane są elementami abiotycznymi, jednocześnie wzajemnie na siebie wpływają i ulegają modyfikacji.

Najbardziej wrażliwym na antropopresję geokomponentem jest *biosfera*. W wyniku analizy mapy topograficznej z lat 40 XX w. stwierdzono, że w przeszłości obszar stanowił tereny leśne.

Zmiany zaszły także w *litosferze*. Na opisywanym obszarze na przestrzeni minionych lat teren częściowo podano znacznemu zniwelowaniu (istniejące i zrehabilitowane złożo kopalniane, drogi dojazdowe do terenów leśnych). Spowodowało to znaczne zmiany ogólnych rysów geomorfologicznych terenu.

Ze względu na zlokalizowaną w odległości ok. 4,50 km rzekę Gwdę, na obszarze analizy występuje oddziaływanie na *hydrosferę*. Wytwarzana jest niewielka ilość ścieków, co niewątpliwie nie ma większego wpływu na jakość wód. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są powierzchniowo. Zanieczyszczenia z powierzchni ziemi mogą także infiltrować w jej głąb, obniżając jakość wód gruntowych. Analizując stan obecny ocenia się, że jego dotychczasowe funkcje nie powinny skutkować istotnymi zmianami stanu chemicznego i fizycznego wód gruntowych, a tym samym zasilanych przez nie wód powierzchniowych. Głębsze, użytkowe poziomy wodonośne chronione są utworami słabo przepuszczalnymi. Podkreślić należy, iż obszar objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest poza obszarem zasobowym ujęcia miejskiego.

Położenie rozpatrywanego terenu wśród istniejącej kopalni piasków kwarcowych oraz w sąsiedztwie terenów leśnych sprawia, że działalność człowieka nie ma większego wpływu na modyfikację klimatu.

Walory krajobrazowe obszaru opracowania są stosunkowo niskie. W obecnym krajobrazie omawianego terenu dominują głównie elementy o charakterze antropogenicznym: wyznaczone pasy dróg przeciwpożarowych dla terenów leśnych, złożo kopalniane w trakcie eksploatacji oraz częściowo rekultywowane. Zaleca się podjęcie działań mających na celu uporządkowanie i zagospodarowanie terenu oraz sukcesywną rekultywację w kierunku leśnym.

Stwierdza się, że stopień antropopresji i intensywności zmian zachodzących w środowisku analizowanego terenu jest niewielki.

Zamierzenie inwestycyjne, przewidziane w projekcie planu miejscowego, nie spowoduje znacznych zmian związanych ze stanem środowiska. Będą to zmiany typowe:

- przekształcenia w przypowierzchniowych warstwach litosfery, związane z pracami ziemnymi w celu wydobycia piasków kwarcowych,
- zmiany aktualnego użytkowania gruntów,
- nieznaczna zmiana fizjonomii krajobrazu i poprawa estetyki krajobrazu poprzez rekultywację wyeksploatowanej kopaliny w kierunku leśnym.

Pozytywnymi zmianami będzie: uporządkowanie terenu, jego estetyzacja oraz ochrona i poprawa stanu poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Dokonując analizy dotychczasowego zagospodarowania należy przypuszczać, iż w przypadku kontynuacji obecnego użytkowania terenu, obszar będzie w dalszym ciągu użytkowany w kierunku leśnym.

## **12. OCENA ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI**

Obszar objęty niniejszym opracowaniem charakteryzuje się wysoką odpornością środowiska na obciążenia antropogeniczne. Jest to teren częściowo zmieniony antropogenicznie, położony w północno - wschodniej części gminy Trzcianka, w otoczeniu terenów leśnych. Decydują o tym przede wszystkim:

- ogólnie korzystne warunki przewietrzania terenu – przewaga terenów leśnych wpływa korzystnie na potencjał samooczyszczania w aspekcie czystości powietrza atmosferycznego. Powietrze jest bowiem filtrowane z zanieczyszczeń i wzbogacane w wodę oraz tlen;
- spadki terenu i deniwelacje ograniczają rozwój zjawisk erozji wodnej gleb. Obszar ten cechuje się brakiem zagrożenia potencjalnej erozji wodnej gleb;
- stabilność morfodynamiczna – brak zagrożeń związanych z erozją i ruchami masowymi. Eksploatacja piasków kwarcowych prowadzona będzie z zachowaniem odpowiednich parametrów zapewniających stabilność skarp i zboczy;

Warunki bioklimatyczne są zadowalające – obszar jest dobrze nasłoneczniony i przewietrzany. Zdolność do regeneracji środowiska analizowanego terenu wynika z faktu, iż procesy w nim zachodzące nie zostały zachwiane. Jednak w przypadku realizacji planowanej inwestycji konieczne jest kształtowanie właściwych procesów ekologicznych oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych poprzez wzbogacanie i odtwarzanie zniszczonych wartości.

## **13. PRZEWIDYWANE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU**

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcianka (uchwała nr XLIX/324/13 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 11 lipca 2013 r.) teren objęty niniejszym opracowaniem przewidziany jest pod teren lasów, teren rolniczy, obszar eksploatacji kopalni, stanowiska archeologiczne. Obszary wskazane na rysunku studium, w tym złoża kopalni pospolitych, mogą podlegać eksploatacji zgodnie z przepisami szczególnymi. Wyznaczanie nowych terenów górniczych poza obszarami wyznaczonymi w rysunku studium może odbywać się w drodze sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przy uwzględnieniu zasad ochrony środowiska przyrodniczego i uniknięciu lub minimalizacji kolizji z wartościami przyrodniczymi.

Odstąpienie od realizacji opracowanego projektu planu miejscowego spowoduje, że analizowany obszar będzie w dalszym ciągu użytkowany w kierunku leśnym. Z punktu widzenia ochrony istniejącego stanu środowiska brak zmian będzie korzystny. W przypadku braku realizacji planu zahamowane zostaną działania zmierzające do zaspokojenia potrzeb przedsiębiorców, związane z rozwojem eksploatacją piasków kwarcowych na potrzeby zakładu produkcyjnego firmy Xella.

Biorąc pod uwagę powyższe, zasadna jest zmiana przeznaczenia przedmiotowego terenu.



## **14. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU**

Istniejącym problemem ochrony środowiska jest środowisko gruntowo - wodne. Aktualnie element ten podlega nieznacznie negatywnemu wpływowi obecnego użytkowania terenu ponieważ nie bez wpływu na stan wód pozostają wytwarzane ścieki związane z eksploatacją kopalin piasków kwarcowych. Użytkowe poziomy wodonośne chronione są właściwie w sposób naturalny przed bezpośrednią infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej. Należy jednak pamiętać, że zanieczyszczenia mogą również infiltrować w głąb ziemi, powodując obniżenie jakości wód gruntowych. Zagospodarowanie terenu zgodnie z ustaleniami prognozowanego dokumentu oraz uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej przyczyni się do poprawy stanu wód i ochrony środowiska gruntowo - wodnego.

Zmniejszenie wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko i zapewnienie sąsiednim terenom właściwych warunków życia wymaga:

1) zakazania:

- a) składowania odpadów, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
- b) wydobywania kruszywa w sposób mogący naruszyć stosunki wodne otaczających terenów;

2) nakazania:

- a) zabezpieczenia wyrobiska przed niekorzystnym użytkowaniem, w szczególności przed zaśmiecaniem i wylewaniem nieczystości;
- b) gromadzenia zdejmowanego nadkładu w granicach obszaru górniczego objętego planem oraz nakaz jego użycia do rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego;
- c) wydobywania kruszyw z zachowaniem reżimu technologicznego w celu ograniczenia do minimum możliwości skażenia gruntu i wód podziemnych;

3) na terenach oznaczonych symbolem przeznaczenia PG zakaz lokalizacji przedsięwzięć zaliczanych do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów o środowisku, z wyłączeniem inwestycji celu publicznego.

4) nakazuje się leśny kierunek rekultywacji z możliwością pozostawienia zbiorników wodnych po zakończeniu eksploatacji złoża.

Poza środowiskiem gruntowo - wodnym nie wskazuje się na inne problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu.

## **15. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTU PLANU**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, będący przedmiotem niniejszej Prognozy uwzględnia całokształt obowiązujących unormowań prawnych, również w zakresie ochrony środowiska. Cele te realizowane są w oparciu o normy określone w powszechnie obowiązujących przepisach oraz przepisach prawa miejscowego. Normy prawne stanowią podstawę prognozowania w planie miejscowym rozwiązań, a jednocześnie wyznaczają ogólne ramy korzystania ze środowiska.

Podstawowym celem ochrony środowiska jest jego zachowanie w możliwie najmniej zmienionym stanie, umożliwiającym zaspokojenie potrzeb współczesnych i przyszłych pokoleń społeczeństwa.

W związku z art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. d 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 dokonano analizy

projektu planu pod kątem zgodności z celami ochrony środowiska zapisanymi w dokumentach strategicznych i planistycznych wyższego szczebla.

Dla planu miejscowego istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej. Do najważniejszych dokumentów na szczeblu międzynarodowym zaliczyć należy Dyrektywy Unii Europejskiej:

- Dyrektywę 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywę Ramową UE dotyczącą wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywę 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywę Ramową w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywę 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywę 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. ze zm. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywę 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Do dokumentów o randze krajowej należą:

- polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- polityka energetyczna państwa z perspektywą do roku 2030 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji. - Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze na większości terytorium planu i terenów do niego przyległych. W zakresie przywrócenia wartości przyrodniczych dla przeobrażonego terenu eksploatacji górniczej wyznacza się m.in. leśny kierunek rekultywacji. Realizacja

rekultywacji przyczyni się do powiększenia walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a także służyć będzie zwiększeniu zróżnicowania biologicznego otoczenia.

Podsumowując, cele i rozwiązania ochrony środowiska określone w projektowanym dokumencie, uwzględniają wymogi prawne ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym. Nie bez znaczenia jest również przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektowanego dokumentu w oparciu o przepisy rozdziału 1 działu IV ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku, opartej na dyrektywie 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz.U.U.E.L.01.197.30).

## **16. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA ŚRODOWISKO**

Teren objęty projektem planu zajmuje powierzchnię ok. 64 ha. W zakresie przeznaczenia w obszarze wyznaczono:

- tereny powierzchniowej eksploatacji złoża kruszywa naturalnego, oznaczone na rysunku planu symbolem przeznaczenia PG;
- tereny lasów, oznaczone na rysunku planu symbolem przeznaczenia ZL.

Przewidziano odpowiednie wielkości wskaźników zagospodarowania terenu oraz powierzchnię biologicznie czynną. Teren opracowania charakteryzuje się korzystnymi warunkami dla różnorodnych form zagospodarowania przestrzennego. Z punktu widzenia potrzeb rozwojowych gminy, znajdują się tu obszary sprzyjające eksploatacji złóż kopalnianych.

Powyższe zmiany struktury funkcjonalno-przestrzennej, związane z przekształceniem istniejącego stanu zagospodarowania terenu, spowodują zmiany poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Poniżej oceniono wpływ projektowanych zmian na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

### 1) Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby.

W kontekście oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze, przekształcenia powierzchni ziemi są szczególnie istotne, ponieważ skorelowane są z nimi zmiany wśród pozostałych komponentów środowiska, ponadto są to zmiany trwałe.

W projekcie planu miejscowego na terenach dotychczas niezainwestowanych projektuje się nowe tereny pod eksploatację złóż kruszywa naturalnego. Zmiana sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów, wywołana realizacją ustaleń projektu planu, spowoduje przekształcenia powierzchni ziemi. Wprowadzenie na terenie leśnym możliwości eksploatacji piasków kwarcowych wiąże się z nieodwracalnymi zniszczeniami powierzchni gruntu. Związane jest to z powstaniem nowych form antropogenicznych (zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane itp.). Skutkiem ich realizacji będzie wyeliminowanie powierzchni dotąd biologicznie czynnej.

Zmiany warstwy ziemi, które spowodują wprowadzenie do środowiska terenów eksploatacji złoża kruszywa naturalnego (PG) będą zmianami miejscowymi, jednak trwałymi i bezpośrednimi.

Realizacja zapisów projektu planu nie stanowi zagrożenia dla gleb, ponieważ zaproponowane w nim rozwiązania w zakresie gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi oraz gospodarki odpadami są bezpieczne dla środowiska. Grunty obszaru opracowania nie należą do gleb przydatnych rolniczo.

Dodatkowo projektowane tereny eksploatacji złoża piasków kwarcowych będą źródłem powstawania odpadów komunalnych. Ustalone w planie gospodarowanie odpadami

nastąpi zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zabezpieczy środowisko gruntowe przed degradacją.

Opisane wyżej inwestycje będą stanowić zagrożenie dla powierzchni ziemi i gleb oraz będą powodować jej trwałe przekształcenie. Należy przy tym zauważyć, że są one niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania projektowanego obszaru, przyczynią się do polepszenia warunków użytkowników terenów objętych planem.

## 2) Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.

Z uwagi na zróżnicowaną przepuszczalność gruntów budujących obszar opracowania i potencjalne zagrożenie infiltracją zanieczyszczeń, projekt planu szczególną ochroną obejmuje środowisko gruntowo-wodne.

Największy wpływ na jakość wód podziemnych będzie miała eksploatacja piasku oraz zagospodarowanie terenu infrastruktury technicznej - gospodarki odpadami. Podczas prac ziemnych może dojść do przecięcia lokalnych warstw wodonośnych i powstania w ewentualnych wykopach baz drenażu z terenów przyległych. Zmniejszenie powierzchni gruntu nad warstwami wodonośnymi lub ich całkowite odstonięcie może doprowadzić do zanieczyszczenia wód gruntowych, wskutek przedostawania się do nich produktów naftowych z pracujących maszyn i pojazdów. Są to jednak oddziaływania prognozowane, które mogą powstać, lecz nie muszą. Umiejętne i właściwe prowadzenie prac inwestycyjnych ograniczy powstanie wyżej opisanych oddziaływań do minimum.

W przypadku stwierdzenia ewentualnego wycieku paliwa, należy niezwłocznie podjąć środki przeciwdziałające skażeniu gruntów i wód. Na terenie kopalni, z uwagi na rodzaj kopaliny i sposób projektowanej eksploatacji, nie będą wytwarzane ścieki technologiczne. Eksploatacja złoża nie zmieni zasadniczo warunków wchłaniania wody w przypadku wystąpienia deszczu nawalnego. Z uwagi na brak ścieków technologicznych, śladowe ilości zanieczyszczeń socjalno-bytowych i innych, nie uważa się za celowe rozważanie gospodarki ściekami deszczowymi. Można przyjąć, że będzie to woda o niezmienionym składzie. Ocenia się, że zamierzenie inwestycyjne, przewidziane w projekcie planu nie spowoduje ingerencji i negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne, pod warunkiem ich realizacji zgodnie z zapisami projektowanego dokumentu i przepisami odrębnymi. Powstanie nowych terenów inwestycyjnych związane będzie także z powstawaniem odpadów. Ilość wytwarzanych odpadów zależna jest od przyjętych technologii produkcji. W zakresie gospodarowania odpadami istotny będzie sposób ich magazynowania, które powstaną w wyniku procesu produkcyjnego. Odpady z procesów produkcyjnych powinny być magazynowane w sposób nie zagrażający środowisku gruntowo-wodnemu oraz nie powodujący przedostawania się substancji szkodliwych do powietrza, zgodnie z przepisami odrębnymi. Prognozowany projekt planu podejmuje odpowiednie zapisy w tym zakresie, ustalając prowadzenie gospodarki bezodpadowej w odniesieniu do przemieszczanych mas ziemnych podczas eksploatacji złoża kruszywa naturalnego oraz zagospodarowanie odpadów, zgodnie z przepisami odrębnymi. Na obszarze planu odpady będą magazynowane i przechowywane maksymalnie przez okres 3 lat. Zgodnie z ustawą o odpadach, odpady przeznaczone do składowania będą magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ich ilości do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej jednak niż 1 rok, natomiast odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania, jeśli konieczność ich magazynowania wynikać będzie z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekroczy terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej niż przez 3 lata.

Opisane wyżej przewidywane oddziaływania nie spowodują trudności w osiągnięciu celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

Na skutek realizacji ustaleń projektu planu nie należy spodziewać się pogorszenia jakości wód powierzchniowych. Prognozowany dokument dzięki ww. zapisom chroni także istniejące, poza obszarem opracowania, wody powierzchniowe.

Zmiany te ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, stałe i długotrwałe. Zapisy projektu planu zapewniają ochronę przed negatywnym oddziaływaniem na rzekę Gwdę

i pozostałe ciekły oraz wody podziemne. Prognozowany dokument nie wprowadza żadnych ograniczeń w ciągłości przebiegu wód płynących. Prognozuje się, że stan wód powierzchniowych i podziemnych może ulec poprawie z uwagi na uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.

### 3) Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.

Na obszarze opracowania brak jest cennych pod względem przyrodniczym obszarów. W związku z powyższym realizacja zapisów projektu planu nie spowoduje zmniejszenia bioróżnorodności rozpatrywanego terenu.

### 4) Oddziaływanie na szatę roślinną i zwierzęcą.

Jak wspomniano we wcześniejszych rozdziałach, teren obecnie jest w większości nieużytkowany. Obszar złoża graniczy z obszarem chronionym na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - Ostoja Piłska PLH300045. Cechą Ostoi Piłskiej jest występowanie cennych siedlisk hydrogenicznym i leśnym. Obszar stanowi jeden z bogatszych obszarów Zachodniej Polski pod względem liczby typów siedlisk Natura 2000. Licznie występują tu rzadkie i zagrożone w skali regionu i kraju gatunki, w tym wiele podlegających ochronie prawnej (ważne dla Europy gatunki zwierząt: bąk, bielik, błotniak stawowy, bocian czarny, boleń, bóbr europejski, czerwończyk nieparek, dzięcioł czarny, kumak nizinny, mopek, nocek duży, puchacz, trzepla zielona, wydra, zalotka większa, zimorodek, jaki i gatunki roślin: sierpowiec błyszczący, lipiennik Loesela). Analizując faunę omawianego terenu nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie oraz gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową. Realizacja zapisów projektu planu będzie częściowo wymagała trwałego zniszczenia istniejącej szaty roślinnej. Przy czym zniszczona zieleń nieurządzona zostanie zastąpiona przez zieleń urządzoną (rekułtywacja wyrobisk poeksploatacyjnych). Ze względu na specyfikę obszaru opracowania, jego położenie na granicy obszaru ochrony przyrody oraz z uwagi na brak stwierdzonych gatunków zwierząt objętych ochroną, nie przewiduje się wpływu na ten element środowiska.

### 5) Oddziaływanie na krajobraz.

Realizacja zapisów projektu planu spowoduje zmiany w krajobrazie – w miejscu terenów leśnych pojawi się nowy obszar przeznaczony pod eksploatację złóż kopalnianych. Nie będą to zmiany niekorzystne z punktu widzenia fizjonomii przedmiotowego terenu, ponieważ częściowo na obszarze znajdują się złoża kruszywa naturalnego – poeksploatacyjne, przywrócone to użytku leśnego. Opisywany obszar znajduje się w zasięgu wyznaczonych w studium jako tereny eksploatacji kopalni. Projekt planu określa wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym wskaźnik intensywności zabudowy i powierzchnię biologicznie czynną działek budowlanych. Wyznacza również tereny leśne, wokół złóż kopalni, które zapewniają ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód podziemnych.

W wyniku utworzenia kopalni nastąpi całkowite przeobrażenie krajobrazu leśnego. Zostaną wykonane wykopy w powierzchni terenu, a także sztuczne wypiętrzenia w postaci zwałowisk. Po zakończeniu eksploatacji nastąpi rekułtywacja terenu w kierunku leśnym. Przyjęty leśny charakter rekułtywacji terenów poeksploatacyjnych, wpłynie pozytywnie na krajobraz, poprawiając pewne jego elementy, np.: bliższy kontakt z wodą pozwoli na wprowadzenie na ten obszar nowej roślinności, a wykonany na części wyrobiska płytki wodopój dla zwierzyny przyciągnie do siebie zwierzęta, ptaki i ewentualnie inne organizmy żywe.

Prognozowane zmiany krajobrazu należy ocenić jako bezpośrednie, długotrwałe i stałe.

### 6) Oddziaływanie na klimat.

Zmiany zagospodarowania terenu projektowane w planie w niewielkim stopniu wpłyną na zmiany warunków klimatycznych. Będą to zmiany o charakterze lokalnym, wynikające

z likwidacji terenów leśnych oraz pojawienia się nowych emitorów (niewielkich ilości substancji w wyniku procesów technologicznych).

Oddziaływania te będą okresowe, uzależnione od pory roku, pory dnia, warunków pogodowych. Emisja cieplna następować będzie z miejsc postojowych i dojazdowych. W wyniku nowego zagospodarowania, który dotąd stanowił powierzchnię biologicznie czynną (tereny leśne), nastąpią niewielkie zmiany lokalnych warunków mikroklimatycznych. Nieznacznie obniży się wilgotność powietrza, zmniejszy się dobową amplituda temperatury i prędkość wiatru oraz wzrośnie temperatura w okresie zimowym. Po wykonaniu rekultywacji klimat będzie typowy dla terenów leśnych. Będą to zmiany bezpośrednie, stałe i długoterminowe.

Zakres prognozowanych zmian będzie na tyle niewielki, że pozostanie bez wpływu na funkcjonowanie innych elementów środowiska przyrodniczego. Ponadto przewidziane w planie rozwiązania planistyczne nie stoją w sprzeczności z zaleceniami zawartymi w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA, 2020) – Ministerstwo Środowiska.

#### 7) Oddziaływanie na powietrze.

Na etapie realizacji ustaleń projektu planu należy spodziewać się pogorszenia jakości powietrza. Spodziewany jest niewielki wzrost emisji substancji gazowych i pyłowych, których źródłem są pojazdy, silniki pracujących maszyn, związane z pracami związanymi z wydobywaniem kruszywa. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i krótkotrwałe, którego zasięg będzie się ograniczał do terenu budowy i które ustąpi po zakończeniu prac. Rodzaj zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza uzależniony będzie od zastosowanych procesów technologicznych. Rodzaj i wielkość emitowanych zanieczyszczeń określona zostanie w pozwoleniach na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz pozwoleń zintegrowanych (zgodnie z art. 181 ustawy Prawo ochrony środowiska). Oddziaływania te należy zakwalifikować do stałych, związanych z określonymi godzinami pracy zakładu. Potencjalnie zasięg ich oddziaływania może wykraczać poza tereny objęte prognozowanym planem. Należy mieć na względzie podejmowanie wszelkich działań minimalizujących ewentualne oddziaływania na tereny sąsiednie.

Nie prognozuje się istotnego wzrostu emisji pochodzących z pojazdów poruszających się po istniejących i projektowanych drogach oraz istniejących terenów i projektowanych terenów inwestycyjnych. Prognozuje się, że natężenie tego oddziaływania będzie niewielkie. Okres oddziaływania (emisja) związany będzie tu głównie z wydobywaniem oraz transportem kruszywa. Emisja zanieczyszczeń charakterystycznych dla ruchu kołowego obejmuje: tlenek węgla, dwutlenek azotu, węglowodory aromatyczne. Uzależniona będzie od natężenia i rodzaju ruchu oraz indywidualnych charakterystyk konstrukcji pojazdów. Oddziaływania te będą mało znaczące i okresowe.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska eksploatacja inwestycji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Złagodzeniu negatywnego oddziaływania projektowanych inwestycji służą istniejące tereny leśne, które będą pełniły funkcję katalizatora zanieczyszczeń. Zakończenie działalności kopalni i zrehabilitowanie terenu oznaczać będzie zaprzestanie emisji związanej z jej prowadzeniem.

#### 8) Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi w tym ryzyko wystąpienia awarii.

Realizacja ustaleń projektu planu, związanych z planowanymi inwestycjami, nie będzie skutkować powstaniem warunków, w których wystąpiłoby bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia mieszkańców oraz użytkowników obszaru planistycznego i terenów położonych w sąsiedztwie. Również przeznaczenie i zagospodarowanie terenów sąsiednich nie będzie miało ujemnego wpływu na zdrowie ludzi przebywających na terenie objętym planem.

Na obszarze Planu istnieją również napowietrzne linie elektroenergetyczne: średniego i wysokiego napięcia, będące źródłem hałasu jak i wytwarzania pól elektromagnetycznych. Z danych literaturowych wynika, że nie przekracza 45 dB w bezpośrednim sąsiedztwie linii i w praktyce jest nieodróżnialny od poziomu tła już w odległości 7,5 m od linii. Zatem zarówno w przypadku linii średniego jak i wysokiego napięcia, nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych norm akustycznych oraz pól elektromagnetycznych dla terenów znajdujących się w pobliżu ww. linii.

Nie prognozuje się znaczącego przekroczenia standardów jakości środowiska w wyniku realizacji ustaleń planu. Inwestycje stanowiące potencjalne skutki uchwalenia planu miejscowego, nie powinny na etapie realizacji, użytkowania i likwidacji negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi.

#### 9) Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury oraz dobra materialne.

Na obszarze objętym planem zlokalizowane jest zewidencjonowane stanowisko archeologicznych ujęte w wojewódzkiej i Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta i Gminy Trzcianka: stanowisko archeologiczne nr 47, ob. AZP 37-25/95.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania, gdyż plan zawiera ustalenia chroniące ww. stanowisko archeologiczne.

Realizacja postanowień planu miejscowego nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko kulturowe gminy (teren pozbawiony jest zabudowy). Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na dobra materialne.

#### 10) Oddziaływanie na zasoby naturalne.

Na analizowanym terenie występują zasoby geologiczne złoża piasków kwarcowych „Piła – Jezioro Piaszczyste”, które są eksploatowane w oparciu o koncesję udzieloną decyzją Wojewody Piłskiego nr 3/96 z dnia 14 maja 1996 r. oraz decyzją zmieniającą wydaną przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego nr DSR.IV.7512-23/07 z dnia 16 kwietnia 2007r. Przewidywane zmiany, które umożliwi projekt planu, nie spowodują znaczącego oddziaływania na zasoby naturalne.

#### 11) Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.

Obszar objęty projektem planu położony jest poza zasięgiem obszarów Natura 2000.

Najbliższy obszar Natura 2000, obszar specjalnej ochrony siedlisk Ostoja Piłska PLH300045 znajduje się na granicy z terenem, w kierunku południowego zachodu od planowanej inwestycji. Obszar specjalnej ochrony siedlisk Nadnoteckie Łęgi w odległości 4,1 km na wschód, Dolina Noteci PLH 300004 w odległości 3,6 km na południowy wschód, obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza nad Gwdą PLB 300012 – 4,9 km na wschód, Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego znajdują się w odległości około 6,1 km w kierunku południowego wschodu od planowanej inwestycji. W odległości około 6 km na zachód przebiega granica Parku Krajobrazowego Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy.

W projekcie planu miejscowego przyjęto rozwiązania minimalizujące niekorzystny wpływ skutków realizacji planu na środowisko. Negatywne oddziaływania (takie jak emisje hałasu, przekształcenia morfologii terenu) będą miały charakter miejscowy i nie będą wywierać negatywnego wpływu na obszar specjalnej ochrony siedlisk Ostoja Piłska. Oddziaływanie kopalni, a także funkcjonowanie terenów zrehabilitowanych, ograniczać się będzie do granic obszaru planu. Procesy przyrodnicze odbywające się w sąsiedztwie zostaną niezakłócone. W planie miejscowym przyjęto korzystne rozwiązania z zakresu ochrony poszczególnych elementów środowiska, w szczególności wód i powietrza atmosferycznego. Planowana eksploatacja złoża nie spowoduje obniżenia zwierciadła wód gruntowych, co mogłoby niekorzystnie wpłynąć na stan sanitarny lasów (zmniejszenie możliwości zasilania drzewostanu w wodę). Złoże będzie eksploatowane do granicy lustra wody, co nie spowoduje wystąpienia leja depresji ani zmian stosunków wodnych w otoczeniu. Ma to szczególne znaczenie dla utrzymania siedlisk uzależnionych od okresowych wylewów wód. Wydobywanie piasku

ograniczać będzie szkodliwe pylenie do minimum. Pylenie może powodować szkody w drzewostanie (osiadanie na liściach pyłu ogranicza fotosyntezę, transpirację i wymianę gazową poprzez zatykanie aparatów szparkowych). Dodatkowo w celu wyeliminowania tego zjawiska, na granicy terenów wydobywczych przewidziano pozostawienie pasów zieleni izolacyjnej leśnej, których funkcją będzie zatrzymywanie ewentualnych pyłów.

Ocenia się, że podjęcie eksploatacji złoża piasków nie będzie wywierało negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze i miejsca występowania zwierząt w obszarze Natura 2000. Tereny te zabezpieczone są przed zmianą użytkowania i pozostają w dotychczasowym zagospodarowaniu. Zachowanie miejsc występowania chronionych gatunków będzie zależeć w głównej mierze od gospodarki leśnej.

### **III. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU, W TYM W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ**

Realizacja ustaleń projektów planów miejscowych może spowodować negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, dlatego warunkiem zrównoważonego rozwoju jest zapewnienie rozwiązań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków ustaleń aktu prawa miejscowego. Jednym z fundamentalnych założeń ochrony środowiska jest przeciwdziałanie zanieczyszczeniom środowiska. W sytuacji gdy nie jest to możliwe, należy ograniczyć negatywne oddziaływania na środowisko, a w szczególnych przypadkach - kompensację przyrodniczą.

Projekt przedmiotowego planu nie zawiera rozwiązań stanowiących kompensację przyrodniczą, ponieważ jego realizacja nie spowoduje utraty zasobów przyrodniczych, lecz jedynie może wpłynąć na te elementy.

Realizacja nowych terenów kopalnianych wymaga podjęcia działań mających na celu zabezpieczenie środowiska przed negatywnymi oddziaływaniami planowanych inwestycji oraz ochronę ich wartości i zasobów.

Prognozowany dokument szczególną ochroną obejmuje środowisko gruntowo-wodne. W zakresie gospodarki ściekowej - nie przewiduje się. Odnosnie wód opadowych i roztopowych prognozowany plan ustala, aby odprowadzane były poprzez infiltrację do gruntu na obszarze objętym planem.

Zagospodarowanie odpadów, powstających na obszarze objętym planem, nastąpi poprzez komunalny system odbioru odpadów, uwzględniający ich selektywną zbiórkę, zgodne z planem gospodarki odpadami dla Gminy Trzcianka oraz z zastosowaniem przepisów odrębnych. Należy nadmienić, że w odniesieniu do przemieszczanych mas ziemnych podczas eksploatacji złoża kruszywa naturalnego prowadzona będzie gospodarka bezodpadowa.

Pozytywnie ocenia się także ogólne zapisy projektu planu, mówiące o ochronie wód, poprzez zakaz zanieczyszczania zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zakaz lokalizowania przedsięwzięć zaliczanych do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów o środowisku.

Przywołane wyżej zapisy przyczynią się do poprawy stanu środowiska gruntowo wodnego oraz jego ochrony.

W zakresie ochrony powietrza, zaleca się stosowanie w celach technologicznych paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi. Proponowane działania będą miały pozytywny wpływ na środowisko. Należy pamiętać, że emisja zanieczyszczeń do powietrza w wyniku pracy sprzętu do wydobywania kruszywa jest emisją zorganizowaną o charakterze krótkotrwałym i nie powoduje kumulacji zanieczyszczeń. Ochronę powietrza należy ponadto zapewnić postępując zgodnie z przepisami szczególnymi w tym zakresie.



Na obszarze objętym planem miejscowym występują napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, emitujące promieniowanie elektromagnetyczne i stanowiące zagrożenie awarią. Na rysunku prognozowanego planu wyznaczone zostały pasy ochronne (pasy potencjalnego oddziaływania), w obrębie których obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Przestrzeganie obowiązujących zakazów i ograniczeń pozwoli na dotrzymanie dopuszczalnych poziomów wartości natężenia pola elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi.

Teren złoża kruszywa naturalnego (projektowany oraz poeksploatacyjny), dla którego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska. Zgodnie z zapisem projektu planu ochronę terenów przed hałasem należy zapewnić postępując zgodnie z przepisami szczególnymi w tym zakresie. Przewidziane parametry zagospodarowania terenu (rekultywacja terenów w kierunku leśnym) zapewniają zachowanie podstawowych procesów rozwoju roślinności i infiltracji wód opadowych.

Rozwiązania zawarte w projekcie planu uwzględniają uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne oraz normy i zasady ochrony środowiska. Ocenia się, że zastosowanie przedstawionych rozwiązań zapewni osiągnięcie celów w zakresie ochrony środowiska.

W związku z położeniem analizowanego obszaru poza obszarami Natura 2000, realizacja ustaleń zawartych w planie nie spowoduje negatywnego wpływu na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

Ustalenia projektu planu są zgodne z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 8 kwietnia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego zakładu górniczego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1008, z późn. zm.).

#### **IV. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU LUB WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH**

Zapisy w dokumencie objętym niniejszą prognozą polegają na umożliwieniu eksploatacji złoża kruszywa naturalnego. Nie planuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego.

Położenie przedmiotowego obszaru zasięgu terenów przeznaczonych pod eksploatację piasków kwarcowych ze złoża Piła-Jezioro Piaszczyste predysponuje ten obszar do uzupełnienia go w inwestycje o takim samym charakterze. Przeznaczenie wolnych terenów, objętych prognozowanym planem, na tereny eksploatacji złoża kruszywa naturalnego jest uzasadnione, ponieważ atrakcyjność tych terenów, położenie oraz istniejące zainwestowanie komunikacyjne i infrastrukturalne przesądza o łatwej obsłudze tego obszaru.

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko opracowywano równolegle ze sporządzanym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Podczas opracowywania obu dokumentów ściśle współpracowano przy wyborze konkretnych rozwiązań projektowych, które byłyby najmniej kolizyjne ze środowiskiem przyrodniczym. Ustalenia projektu planu są zgodne z przepisami ochrony środowiska. W związku z powyższym przygotowanie oddzielnej propozycji planistycznej rozwiązań alternatywnych uznano za zbędne i nie wnoszące nic nowego do projektu planu.

W trakcie sporządzania projektu planu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Mając powyższe na uwadze, nie planuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego.

## **V. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Przewiduje się, że projektowane zmiany będą miały niewielki wpływ na środowisko przyrodnicze.

Planowane inwestycje nie wymagają prowadzenia odrębnego monitoringu w zakresie ochrony środowiska, jednak w przypadku pojawienia się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym konieczna jest szybka reakcja. Zapisy planu miejscowego i prognozy pozwalają na określenie zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku przy realizacji poszczególnych inwestycji. Ogólne uwarunkowania prawne, dotyczące analiz realizacji postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, określone są w przepisach ustawy o udostępnianiu informacji oraz o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Metoda analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu powinna polegać na:

- ocenie oddziaływania projektowanego zagospodarowania poszczególnych terenów na środowisko,
- ocenie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania ochrony środowiska.

W zakresie oceny oddziaływań i skuteczności proponowanych rozwiązań, zaleca się analizowanie i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz w miarę możliwości dokonanie lub wykorzystywanie innych odstępnych wyników pomiarów i obserwacji, w celu stwierdzenia skutków realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów, uzyskanych państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, aby odnosiły się one do obszaru objętego planem. Innym zalecanym sposobem monitorowania skutków realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu jest kontrola i ocena zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami planu miejscowego.

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co najmniej raz w czasie kadencji, burmistrz dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Monitoring w zakresie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska powinien zawierać kontrolę i ocenę takich elementów jak: stan wyposażenia obszaru w kluczowe dla jakości środowiska elementy infrastruktury technicznej, zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej, zachowanie ustalonych w planie parametrów nowej zabudowy. Okresowe przeglądy zainwestowania terenów i realizacji ustaleń planu miejscowego powinny być przeprowadzone przez organy administracji samorządowej. W odniesieniu do prognozowanego planu ocena skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko powinna być przeprowadzona przede wszystkim w kontekście monitorowania oddziaływania i zmian w środowisku gruntowo - wodnym. Zaleca się dokonanie takiej oceny raz na pięć lat.

Podsumowując, nie jest konieczne wprowadzanie indywidualnych rozwiązań w zakresie monitorowania, w szczególności określania jego zakresu i częstotliwości. Pomiary w ramach państwowego monitoringu środowiska powinny być wykonywane w zakresie i częstotliwości uwzględniającej potrzeby i możliwości inspekcji ochrony środowiska oraz gminy.

Ogólne uwarunkowania prawne, dotyczące analiz realizacji postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, określone są w przepisach ustawy o udostępnianiu informacji oraz o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

## **VI. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Ze względu na lokalizację i rodzaj przedsięwzięcia oraz zapisy dokumentu będącego przedmiotem prognozy nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

## **VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcianka w obrębie geodezyjnym Stobno z przeznaczeniem pod eksploatację złoża piasku kwarcowego*, wywołanego uchwałą Nr XX/199/20 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 20 lutego 2020 r. Głównym celem wyżej wspomnianego planu miejscowego jest zmiana przeznaczenia terenu leśnego pod eksploatację złoża piasku kwarcowego.

Obszar objęty niniejszą analizą położony jest w północno - wschodniej części gminy Trzcianka w obrębie geodezyjnym Stobno i zajmuje obszar o powierzchni około 64 ha. Bezpośrednio sąsiaduje z terenem miasta Piły. Obszar położony jest na terenach występowania udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego – piasków kwarcowych. Eksploatację kruszywa wykonuje przedsiębiorstwo produkujące wyroby z betonu komórkowego, którego zakład mieści się w odległości około 1 km.

Zgodnie z podziałem funkcjonalno-przestrzennym miasta Trzcianki, obszar przewidziany jest pod teren lasów, obszar eksploatacji kopalni oraz stanowiska archeologiczne.

W przypadku odstąpienia od realizacji opracowanego projektu planu miejscowego analizowany obszar będzie w dalszym ciągu nieużytkowany, nieuporządkowana zostanie gospodarka leśna. Zahamowane zostaną działania zmierzające do wprowadzenia ładu przestrzennego, nie zostaną zaspokojone potrzeby przedsiębiorców, związane z rozwojem eksploatacją piasków kwarcowych na potrzeby zakładu produkcyjnego firmy Xella. Biorąc pod uwagę powyższe, zasadna jest zmiana przeznaczenia przedmiotowego terenu.

Źródłem emisji hałasu do środowiska będzie głównie sprzęt do wydobywania kruszywa tj. ładowarka, koparka oraz samochody transportujące kruszywo. Ze względu na ochronę akustyczną terenów znajdujących się w sąsiedztwie, hałas nie powinien wykraczać poza granice nieruchomości zajmowanej przez inwestycje je wywołujące. Należy zastosować rozwiązania technologiczne lub techniczne, aby zminimalizować negatywne oddziaływanie hałasu na tereny sąsiednie.

Na opisywanym obszarze znajdują się linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia. Są one źródłem hałasu, szczególnie w okresie występowania opadów oraz mgły. Ze względu na ochronę akustyczną oraz elektromagnetyczną, w projekcie planu wydzielony został pas potencjalnego oddziaływania ww. linii, który zgodnie z przepisami odrębnymi, wyłączony jest spod zabudowy.

Jakość środowiska na analizowanym obszarze jest zadowalająca, na co wskazują badania zanieczyszczenia powietrza przeprowadzone w punkcie pomiarowym w 2020 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Poznaniu. Wynika z nich jednoznacznie, że na terenie gminy Trzcianka nie stwierdzono żadnych przekroczeń.

W związku z powyższym wymagane działania mają polegać na utrzymaniu jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Mechaniczny sposób urabiania eksploatowanej kopaliny piasków kwarcowych, nie spowoduje zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Ładowarka lub koparka będzie pracowała tylko w momencie załadunku samochodów, podczas urabiania złoża. Wystąpi emisja niezorganizowana o niewielkim zasięgu, w postaci wyłącznie spalin silnika ładowarki, koparki i samochodu.

Z uwagi na to, że pojazdy będą poruszały się po terenie całej inwestycji, należy założyć, że cały teren będzie powodował emisję zanieczyszczeń do powietrza. Rolę dominującą odgrywać będą produkty spalania paliwa w pojazdach manewrujących po terenie kopalni. Uwzględniając chaotyczny (niemożliwy do przewidzenia) ruch pojazdów na wydzielonym obszarze oraz zagłębienie terenu, produkty spalania paliwa w postaci chmury gazowej, dyfundować będą swobodnie w powietrzu z całej powierzchni ruchu (na skutek różnicy temperatur). Należy podkreślić, iż jest to emisja ze źródeł niestacjonarnych, zatem nienormowana przepisami ochrony środowiska. Kopalnia nie stanowi instalacji w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Na poprawę stanu higieny atmosfery na analizowanym obszarze niewątpliwym wpływ mają tereny leśne oraz przeważające wiatry zachodnie. Uwarunkowania te sprawiają, że teren ten jest dobrze przewietrzany.

Istniejącym problemem ochrony środowiska, istotnym z punktu widzenia projektowanego dokumentu, jest środowisko gruntowo-wodne. Stopień zanieczyszczenia gleb na analizowanym obszarze nie jest rozpoznany. Należy zwrócić uwagę, że progowe zanieczyszczenia gleb ma miejsce zwykle w aglomeracjach miejskich, gdzie występuje najwyższa koncentracja przestrzenna źródeł zanieczyszczenia powietrza oraz w okręgach przemysłowych. Obszar objęty projektem planu nie kwalifikuje się do powyższego obszaru, zatem można spodziewać się nieznacznego przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji i związków w glebach.

Potencjalna realizacja inwestycji związanej z eksploatacją złoża piasków kwarcowych nie spowoduje istotnych zmian w środowisku, poza przemianą fizjonomii krajobrazu i nieznacznym wzrostem ilości zanieczyszczeń i hałasu wprowadzanych do środowiska. Należy jednak pamiętać o właściwym zabezpieczeniu środowiska gruntowo-wodnego na etapie opracowywania planu miejscowego. Dalsze zaniechanie zagospodarowania przedmiotowych terenów będzie skutkowało postępującą sukcesją gatunków ruderalnych oraz samosiewów drzew i krzewów.

W wyniku realizacji ustaleń planu nastąpią niewielkie zmiany w środowisku. Stwierdzenie to wynika z faktu, że teren ten już częściowo funkcjonuje jako złożo kopalni piasku *Piła-Jezioro Piaszczyste*.

Z realizacją przedmiotowego terenu nie będzie się wiązała ingerencja w cenne ekosystemy, ponieważ obszar objęty prognozowanym dokumentem nie obejmuje swym zasięgiem terenów objętych ochroną prawną. W granicach planu nie ustanowiono także żadnej innej formy ochrony, o której mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W związku z powyższym ocenia się, że realizacja ustaleń przedmiotowego planu nie spowoduje istotnych problemów związanych z ochroną środowiska.

Cele i rozwiązania ochrony środowiska określone w projektowanym dokumencie, uwzględniają wymogi prawne ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym.

Zmiana sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów, wywołana realizacją ustaleń projektu planu, spowoduje przekształcenia powierzchni ziemi i gruntu. Wprowadzenie na terenie leśnym możliwości eksploatacji piasków kwarcowych wiąże się z nieodwracalnymi zniszczeniami powierzchni ziemi. Związane jest to z powstaniem nowych form antropogenicznych (zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane itp.). Skutkiem ich realizacji będzie wyeliminowanie powierzchni dotąd biologicznie czynnej. Prace budowlane spowodują także naruszenie zewnętrznej warstwy ziemi (wykopy).

Zmiany powierzchni ziemi, które spowodują wprowadzenie do środowiska terenów powierzchniowej eksploatacji złoża kruszywa naturalnego (PG), będą zmianami miejscowymi, jednak trwałymi i bezpośrednimi.

Realizacja zapisów projektu planu nie stanowi zagrożenia dla gleb, ponieważ zaproponowane w nim rozwiązania w zakresie gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi oraz gospodarki odpadami są bezpieczne dla środowiska. Grunty obszaru opracowania nie należą do gleb przydatnych rolniczo.

Dodatkowo projektowane tereny eksploatacji złoża będą źródłem powstawania odpadów komunalnych. Ustalone w planie gospodarowanie odpadami nastąpi zgodnie z przepisami

ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zabezpieczy środowisko gruntowe przed degradacją.

Opisane wyżej inwestycje będą stanowić zagrożenie dla powierzchni ziemi i gleb oraz będą powodować jej trwałe przekształcenie. Należy przy tym zauważyć, że są one niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania projektowanego obszaru, przyczynią się do polepszenia warunków użytkowników terenów objętych planem.

Zamierzenie inwestycyjne nie spowoduje ingerencji i negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Na obszarze opracowania brak jest cennych pod względem przyrodniczym obszarów, w związku z powyższym realizacja zapisów projektu planu nie spowoduje zmniejszenia bioróżnorodności.

Realizacja zapisów projektu planu będzie wymagała trwałego zniszczenia istniejącej szaty roślinnej. Przy czym zniszczona zieleń leśna zostanie zastąpiona przez zieleń urządzoną (rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych).

Z uwagi na brak stwierdzonych na obszarze gatunków zwierząt objętych ochroną, nie przewiduje się wpływu na ten element środowiska.

Realizacja zapisów projektu planu spowoduje zmiany w krajobrazie – w miejscu niezagospodarowanych terenów leśnych pojawi się nowy obszar przeznaczony pod eksploatację złóż kopalnianych. Nie będą to jednak zmiany niekorzystne z punktu widzenia fizjonomii przedmiotowego terenu, bowiem częściowo na obszarze znajdują się złoża kruszywa naturalnego - poeksploatacyjne. Opisany obszar znajduje się w zasięgu wyznaczonych w studium jako tereny eksploatacji kopalni. Projekt planu określa wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym wskaźnik intensywności zabudowy i powierzchnię biologicznie czynną działek budowlanych. Wyznacza również tereny leśne, wyłączone spod zabudowy, które zapewniają ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód podziemnych.

Prognozowane zmiany krajobrazu należy ocenić jako pozytywne, bezpośrednie, długotrwałe i stałe.

Zmiany zagospodarowania terenu ustalone planem miejscowym nie wpłyną znacząco na zmianę warunków klimatycznych. Będą to zmiany o charakterze lokalnym, wynikające z likwidacji terenów leśnych oraz pojawienia się nowych emitorów (niewielkich ilości substancji w wyniku procesów technologicznych).

Oddziaływania te będą okresowe, uzależnione od pory roku, pory dnia, warunków pogodowych. Emisja cieplna następować będzie z miejsc postojowych i dojazdowych. W wyniku nowego zagospodarowania, który dotąd stanowił powierzchnię biologicznie czynną (tereny leśne), nastąpią niewielkie zmiany lokalnych warunków mikroklimatycznych. Nieznacznie obniży się wilgotność powietrza, zmniejszy się dobową amplituda temperatury i prędkość wiatru oraz wzrośnie temperatura w okresie zimowym. Będą to zmiany bezpośrednie, stałe i długoterminowe.

Prognozuje się, że przewidywane zmiany warunków mikroklimatycznych nie wpłyną na pozostałe komponenty środowiska. Zakres będzie na tyle niewielki, że pozostanie bez wpływu na funkcjonowanie innych elementów środowiska przyrodniczego.

Projekt przedmiotowego planu nie zawiera rozwiązań stanowiących kompensację przyrodniczą, ponieważ realizacja jego ustaleń nie spowoduje utraty zasobów przyrodniczych, lecz jedynie może wpłynąć na te elementy.

Walory krajobrazowe obszaru zapewni zagospodarowanie terenów zgodnie z ustaleniami prognozowanego dokumentu. W miejscu niezagospodarowanych terenów leśnych pojawi się nowy obszar przeznaczony pod eksploatację złóż kopalnianych. Nie będą to jednak zmiany niekorzystne z punktu widzenia fizjonomii przedmiotowego terenu, bowiem częściowo na obszarze znajdują się złoża kruszywa naturalnego – poeksploatacyjne. Projekt planu określa wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu. Wyznacza również tereny leśne, wyłączone spod zmiany zagospodarowania terenu, które zapewniają ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód podziemnych. Prognozowane zmiany krajobrazu należy ocenić jako pozytywne, bezpośrednie, długotrwałe i stałe.

Prognozowany dokument szczególną ochroną obejmuje środowisko gruntowo-wodne. Największy wpływ na jakość wód podziemnych będzie miała eksploatacja piasku oraz zagospodarowanie terenu infrastruktury technicznej - gospodarki odpadami. Podczas prac ziemnych może dojść do przecięcia lokalnych warstw wodonośnych i powstania w ewentualnych wykopach baz drenażu z terenów przyległych. Zmniejszenie powierzchni gruntu nad warstwami wodonośnymi lub ich całkowite odstonięcie może również doprowadzić do zanieczyszczenia wód gruntowych, wskutek przedostawania się do nich produktów naftowych z pracujących maszyn i pojazdów. Są to jednak oddziaływania prognozowane, które mogą powstać, lecz nie muszą. Umiejętne i właściwe prowadzenie prac inwestycyjnych ograniczy powstanie wyżej opisanych oddziaływań do minimum.

W przypadku stwierdzenia ewentualnego wycieku paliwa, należy niezwłocznie podjąć środki przeciwdziałające skażeniu gruntów i wód. Na terenie kopalni, z uwagi na rodzaj kopaliny i sposób projektowanej eksploatacji, nie będą wytwarzane ścieki technologiczne. Eksploatacja złoża nie zmieni zasadniczo warunków wchłaniania wody w przypadku wystąpienia deszczu nawalnego. Z uwagi na brak ścieków technologicznych, śladowe ilości zanieczyszczeń socjalno-bytowych i innych, nie uważa się za celowe rozważanie gospodarki ściekami deszczowymi. Można przyjąć, że będzie to woda o niezmiennym składzie.

Ocenia się, że zamierzenie inwestycyjne, przewidziane w projekcie planu nie spowoduje ingerencji i negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne, pod warunkiem ich realizacji zgodnie z zapisami projektowanego dokumentu i przepisami odrębnymi.

Powstanie nowych terenów inwestycyjnych związane będzie także z powstawaniem odpadów. Ilość wytwarzanych odpadów zależna jest od przyjętych technologii produkcji. W zakresie gospodarowania odpadami istotny będzie sposób ich magazynowania, które powstaną w wyniku procesu produkcyjnego. Odpady z procesów produkcyjnych powinny być magazynowane w sposób nie zagrażający środowisku gruntowo-wodnemu oraz nie powodujący przedostawania się substancji szkodliwych do powietrza, zgodnie z przepisami odrębnymi. Prognozowany projekt planu podejmuje odpowiednie zapisy w tym zakresie ustalając prowadzenie gospodarki bezodpadowej w odniesieniu do przemieszczanych mas ziemnych podczas eksploatacji złoża kruszywa naturalnego oraz zagospodarowanie odpadów, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na skutek realizacji ustaleń projektu planu nie należy spodziewać się pogorszenia jakości wód powierzchniowych. Prognozowany dokument dzięki ww. zapisom chroni także istniejące, poza obszarem opracowania, wody powierzchniowe.

W związku, że zapisane w prognozowanym dokumencie rozwiązania nie rodzą istotnych problemów związanych z ochroną środowiska, są zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi terenu oraz nie naruszają ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcianka, w niniejszej prognozie nie proponuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego.

Przewiduje się, że projektowane zmiany będą miały stosunkowo niewielki wpływ na środowisko przyrodnicze. Zaleca się jednak analizowanie i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz w miarę możliwości dokonanie lub wykorzystywanie innych odstępných wyników pomiarów i obserwacji w celu stwierdzenia skutków realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Innym zalecanym sposobem monitorowania skutków realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu jest kontrola i ocena zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami planu miejscowego.

Ze względu na lokalizację i rodzaj przedsięwzięcia oraz zapisy dokumentu, będącego przedmiotem prognozy, nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

opracowanie:  
mgr inż. arch. Mirosława Maćkowiak - Długosz

## 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 2022 r., poz. 1029 ze zm.) oświadczam, że ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym studia drugiego stopnia oraz brałam udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. arch. Mirosława Maćkowiak - Długosz