

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Do projektu:

Zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
Gminy Tuszyn obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych
i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

Autor opracowania

mgr Dorota Sowa - Płaska

Dorota Sowa - Płaska

Łódź, marzec, czerwiec 2023 r.
Aktualizacja wrzesień 2023 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

SPIS TREŚCI:

1.	INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1	Uwagi wstępne	3
1.2	Przedmiot i cel opracowania.....	4
1.3	Określenie zasięgu terenu objętego Prognozą.....	5
1.4	Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.....	5
1.5	Podstawy prawne i materiały wyjściowe.....	6
1.6	Powiązania z innymi dokumentami	7
2.	STAN ISTNIEJĄCY – analiza i ocena.....	12
2.1	Charakterystyka istniejącego stanu środowiska.....	12
2.2	Charakterystyka istniejącego stanu zagospodarowania	23
2.3	Potencjalne dalsze zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	23
3.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.....	24
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE – analiza i ocena oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na środowisko	25
4.1	Cele ochrony środowiska i przyrody	25
4.2	Cele ochrony środowiska kulturowego.....	27
4.3	Opis projektowanego zagospodarowania.....	27
4.4	Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektu mpzp	31
4.5	Ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych dla projektu mpzp oraz sposobów ich uwzględnienia i innych problemów środowiska	34
4.6	Ocena warunków zagospodarowania terenu określonych w projekcie planu wynikających z potrzeb ochrony środowiska.....	39
4.7	Ocena wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko, na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz zdrowie ludzi.....	42
4.8	Możliwość ograniczenia negatywnego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko ..	50
4.9	Rozwiązania alternatywne dla projektu planu.....	52
4.10	Przewidywane metody analizy realizacji projektowanego dokumentu	53
4.11	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	54
4.12	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	55

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik nr 1 – Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań o których mowa w art. 74a ust. 2. pkt. 1) lit. b) oraz pkt. 2) ustawy OOS (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zmianami)

SPIS RYSUNKÓW

- Rysunek nr 1 – Prognoza oddziaływania na środowisko skala 1:1 000

Data sporządzenia wyjściowej wersji Prognozy: 15 czerwca 2023 r.

Data sporządzenia zaktualizowanej wersji Prognozy: 14 września 2023 r.

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Uwagi wstępne

Zgodnie z obowiązującym polskim prawodawstwem obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego, wyznaczające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – podstawa prawna art. 46 pkt. 1 ustawy z 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zmianami) – zwanej dalej ustawą OOS.

Opracowanie Prognozy oddziaływania na środowisko (dalej Prognoza) do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie jest realizacją obowiązku określonego w art. 51 ust. 1 ustawy OOS, która zgodnie z art. 51 ust. 2 w/w ustawy powinna:

- zawierać:
 - ✓ informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
 - ✓ informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy;
 - ✓ propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
 - ✓ informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
 - ✓ streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
 - ✓ oświadczenie autora lub kierującego zespołem o spełnieniu wymogów określonych w art. 74a ust. 2 ustawy OOS, które stanowi załącznik do Prognozy;
 - ✓ datę sporządzenia Prognozy, imię, nazwisko i podpis autora lub kierującego zespołem i członków zespołu autorów;
- określać, analizować i oceniać:
 - ✓ istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
 - ✓ stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
 - ✓ istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*;
 - ✓ cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
 - ✓ przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- przedstawiać:
 - ✓ rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność;
 - ✓ rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie - biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralność.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej Prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, tj.:

- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Łodzi pismem z dnia 30 sierpnia 2018 r. znak PPIS.ZNS.441.42.2018.548.EA;
- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi pismem z dnia 5 września 2018 r., znak: WOOŚ.411.301.2018.MGw.2.

Wytyczne powyższych organów uwzględniają wymagania określone w art. 51 i art. 52 ustawy OOS.

Treść Prognozy została opracowana w dostosowaniu do wyżej wymienionych wymagań, tj. wymagań zawartych w obowiązujących przepisach, tj. w ustawie 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 zmianami) oraz wymagań wyżej wymienionych organów uzgadniających jej zakres i stopień szczegółowości.

Prognoza nie posiada mocy prawnej i nie stanowi przedmiotu uchwały Rady Miejskiej. Jest dokumentem towarzyszącym, bez którego miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może być uchwalony. Stanowi element postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzanego przez Burmistrza Miasta Tuszyna.

1.2 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest analiza ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (projekt planu) oraz prognoza ich oddziaływania na środowisko, przyrodę, ludzi i zabytki. Dążenie do określenia, czy i w jaki sposób zapisy i ustalenia projektu planu wpłyną na środowisko rozumianego jako *ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami* (art. 3 pkt. 39 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2022r., poz. 2556 ze zmianami)).

Głównym celem niniejszej Prognozy jest zaprezentowanie zagrożeń dla środowiska, przyrody, wartości kulturowych i zdrowia ludzi, jakie mogą wynikać z realizacji ustaleń analizowanego projektu planu, oraz wskazanie metod zmniejszenia potencjalnych uciążliwości. Ma ona również na celu określenie obecnego stanu środowiska na terenie objętym uchwałą oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Ocenę przewidywanych skutków dla środowiska, jakie mogą wyniknąć z projektowanego przeznaczenia terenu i rozwiązań funkcjonalno - przestrzennych odniesiono do istniejącego stanu środowiska, jego warunków i predyspozycji użytkowych rozpoznanych w najbardziej aktualnych

dokumentach o tematyce środowiskowej (opracowanie ekofizjograficzne, prognoza oddziaływania na środowisko).

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami projektu planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu planu na środowisko.

Ważnym zadaniem prognozy oddziaływania na środowisko jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzenia w życie ustaleń planu miejscowego oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planu miejscowego.

1.3 Określenie zasięgu terenu objętego Prognozą

Obszar badań swym zasięgiem obejmuje działkę nr ewid. 478 położoną w Górkach Dużych oraz dz. nr ewid: 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 położone w Szczukwinie. Łączna powierzchnia analizowanego obszaru wynosi ok. 9,03 ha. Powiązanie komunikacyjne zapewnia droga gminna nr 106608E (ul. Waclawów) stanowiąca granicę od południa.

Granice obszaru opracowania zostały graficznie wyznaczone na rysunku projektu planu w skali 1:1000, będącym integralnym załącznikiem Nr 1 do uchwały – projektu planu. Pierwotnie zostały one określone i wyznaczone na załączniku do uchwały Nr LVII/419/18 Rady Miejskiej w Tuszynie z dnia 21 marca 2018 roku w sprawie przystąpienia do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie.

Zakres przestrzenny Prognozy w zakresie powiązań i oddziaływań zewnętrznych poszerzono poza opisywany teren. Zatem zasięg terenu objętego niniejszą Prognozą to obszar objęty projektem planu oraz tereny sąsiednie, czyli obszary pozostające w zasięgu oddziaływań związanych z realizacją ustaleń projektu planu.

1.4 Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Sporządzenie Prognozy wymaga zastosowania wielu metod analizy i oceny.

Najważniejszym etapem prac jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy OOŚ informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Wykorzystano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska naturalnego i kulturowego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia. Część informacji została zebrana podczas prac nad pracami projektowymi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Głównym elementem Prognozy jest analiza zaprojektowanych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, zapisanych w projekcie planu w formie szczegółowych wskazań, co i gdzie powinno się pojawić/wybudować. Dlatego też podstawową metodą analizy wpływu rozwiązań projektu planu na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych ustaleń z danymi o elementach środowiska. Zebrane informacje posłużyły do nakreślenia obrazu funkcjonowania obszaru w chwili obecnej (rozpoznanie stanu środowiska) i porównania go ze stanem przewidywanym, jako skutek realizacji przeanalizowanych ustaleń projektu planu.

Prognoza jest oceną oddziaływania na środowisko rozwiązań projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie oraz w przypadku niekorzystnych zmian propozycją ich modyfikacji w celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko. Osiągane jest to poprzez:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

1. ocenę skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu planu;
2. sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, określających osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego przestrzennego zagospodarowania obszaru.

Przeprowadzona analiza oparta jest na założeniach, że stanem odniesienia dla Prognozy są:

- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Tuszyn*, 2014, Biuro Rozwoju Przestrzennego w Łodzi, Łódź – sporządzone na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuszyn;
- *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuszyn* przyjęta przez Radę Miejską w Tuszynie uchwałą Nr II/16/18 z dnia 4 grudnia 2018 r.;
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmująca część terenu Szczukwina, Górek Dużych i Górek Małych* zatwierdzona uchwałą Nr LXV/497/14 Rady Miejskiej w Tuszynie z dnia 5 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r., poz. 4689);
- *Analizowany projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie*.

W dokumencie *Prognozy oddziaływania na środowisko* zastosowano metodę opisową oraz graficzną, co skutkowało przedstawieniem części tekstowej opracowania (treść Prognozy) oraz części graficznej – rysunek Prognozy wykonany na rysunku projektu planu.

1.5 Podstawy prawne i materiały wyjściowe

Podstawy prawne:

- *zagospodarowanie przestrzenne, prawo budowlane:*
 - ✓ uchwała Nr LVII/419/18 Rady Miejskiej w Tuszynie z dnia 21 marca 2018 roku w sprawie przystąpienia do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie;
 - ✓ ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503 ze zmianami);
 - ✓ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003 r., Nr 164, poz. 1587);
 - ✓ ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zmianami);
 - ✓ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225);
 - ✓ ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1693 ze zmianami);
 - ✓ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518);
 - ✓ ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r., poz. 40);
- *ochrona środowiska, ochrona przyrody:*
 - ✓ ustawa 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 zmianami);
 - ✓ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zmianami);
 - ✓ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zmianami);
 - ✓ ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r., poz. 2187);

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

- ✓ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 1383);
- ✓ 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 zmianami);
- *powierzchnia ziemi:*
 - ✓ ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2022 r., poz. 2409);
 - ✓ ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2022 r., poz. 1072 ze zmianami);
- *odpady:*
 - ✓ ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r., poz. 2519);
 - ✓ ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r., poz. 699 ze zmianami);
- *gospodarka wodno-ściekowa:*
 - ✓ ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. 2022 r., poz. 2625);
- *powietrze, hałas:*
 - ✓ rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112).

Podstawowe materiały wyjściowe, opracowania:

- *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuszyn* (zwana dalej Studium...) przyjęta uchwałą Rady Miejskiej w Tuszynie Nr II/16/18 z dnia 4 grudnia 2018 r.;
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmująca część terenu Szczukwina, Górek Dużych i Górek Małych* zatwierdzona uchwałą Nr LXV/497/14 Rady Miejskiej w Tuszynie z dnia 5 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r., poz. 4689);
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Tuszyn*, 2014, Biuro Rozwoju Przestrzennego w Łodzi, Łódź;
- *Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyna obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie* (w granicach określonych uchwałą Nr LVII/419/18 Rady Miejskiej w Tuszynie z dnia 21 marca 2018 r.).

1.6 Powiązania z innymi dokumentami

Ustalenia projektu planu w największym stopniu wiążą się z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503 ze zmianami) przy opracowywaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy uwzględniać zapisy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

W Zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuszyn za podstawowy cel prac studialnych uznano krytyczne i racjonalne podejście do zachodzących procesów urbanizacji poprzez: oszacowanie stopnia wykorzystania wyznaczonych w dotychczasowych planach miejscowych rezerw budowlanych w stosunku do potrzeb i możliwości gminy; powstrzymaniu nadmiernego rozpraszania zabudowy, obudowy dróg tranzytowych oraz poprzez ochronę cennych przyrodniczo oraz historycznie obszarów i obiektów.

Zawarte w Studium ustalenia koncentrują się na trzech zasadniczych kierunkach działania: 1. adaptacja - przeniesienie do studium praw do zabudowy z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego; 2. rozwój – terytorialne ograniczanie obszarów już zurbanizowanych i skupianie się na polepszeniu funkcjonowania już istniejących; 3. ochrona – powstrzymanie presji urbanizacji na środowisko naturalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

Kierunki zagospodarowania przestrzennego poszczególnych obszarów gminy zostały określone poprzez wydzielenie stref funkcjonalnych, zróżnicowanych na tereny z określonym: przeznaczeniem, zakresem działań i wskaźnikami zagospodarowania oraz użytkowania i zabudowy. Analizowany obszar położony jest w obrębie:

- strefy mieszkalnej – teren budownictwa wiejskiego i podmiejskiego (M) – z określonym przeznaczeniem pod: zabudowę zagrodową, mieszkaniową jednorodzinną, usługową (w tym usługi związane z obsługą rolnictwa), usługi agroturystyki, składy i magazyny związane z obsługą rolnictwa, infrastrukturę drogową i techniczną – południowo-wschodnia część analizowanego obszaru;
- strefy działalności gospodarczej:
 - ✓ tereny usług (U) - z określonym przeznaczeniem pod: zabudowę usługową (w tym obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży do 2000 m²); targowiska; zabudowę usługową związaną z obsługą rolnictwa; obiekty służące obsłudze komunikacji samochodowej (w tym: stacje paliw, warsztaty naprawcze pojazdów i maszyn); produkcję nieuciążliwą; składy i magazyny związane z obsługą rolnictwa; zabudowę mieszkaniową (jako uzupełnienie funkcji usługowej); obiekty kultu religijnego i logistyczne; infrastrukturę drogową i techniczną – północno-wschodnia część analizowanego obszaru;
na całym terenie U została dopuszczona możliwość rozmieszczenia urządzeń do produkcji energii wykorzystujących energię słoneczną o mocy przekraczającej 500kW wraz ze strefami ochronnymi;
 - ✓ tereny przewidziane do eksploatacji udokumentowanych złóż (PE) – teren powierzchniowej eksploatacji złoża SZCZUKWIN – GÓRKI DUŻE I – znacząca powierzchnia analizowanego obszaru.

Dwa tereny istniejących lasów w części północnej i zachodniej analizowanego obszaru zostały przeznaczone na cele nieleśne - docelowo do eksploatacji z udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego).

W zakresie ochrony walorów środowiska przyrodniczego Studium... ustala zachowanie zadrzewień ulicznych, przydrożnych, zieleni śródpolnej i leśnej, a na terenie działek budowlanych ich uzupełnianie. Ważne jest również naturalnego ukształtowania terenu na terenach rolniczych i leśnych. Lokalizowana zabudowa powinna tworzyć harmonijny, jednorodny układ urbanistyczny. Korzystne z punktu widzenia środowiska są również zapisy odnośnie stosowania na terenach zabudowy rozwiązań niepowodujących zanieczyszczania powietrza atmosferycznego, gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych (np. pozyskiwanie energii ze źródeł ekologicznych, podłączanie budynków do zbiorczej kanalizacji sanitarnej, segregację i gromadzenie odpadów w urządzeniach do tego przystosowanych). Na terenach rolniczych i leśnych nie zezwala na zanieczyszczanie w/w elementów środowiska, jak również zakazuje składowania odpadów.

Studium... stwarza ramy działań z zakresu ochrony środowiska. Wprowadza zapisy mające na celu zachowanie bioróżnorodności, utrzymanie zdolności ekosystemów do odtworzenia zasobów przyrodniczych oraz odpowiedniego kształtowania krajobrazu. Wraz z rozwojem zabudowy należy dążyć do zabezpieczenia przestrzennego i funkcjonalnego systemu wszystkich elementów przyrody. Studium... zakłada zrównoważony i proekologiczny rozwój gminy poprzez obowiązek zachowania właściwych standardów sanitarnych. Wprowadza szereg zapisów mających na celu ochronę wód, powietrza, gleb, surowców mineralnych, przed hałasem, terenów zmeliorowanych, obniżen dolinnych. Wskazuje obszary predysponowane dla rozwoju urbanizacji oraz określa główne ograniczenia. Wyznacza również tereny nie wskazane do zabudowy.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nie jest aktem prawa miejscowego. Ustalenia przyjęte w tym dokumencie są jednak wiążące dla organów przy sporządzaniu planów miejscowych. Wymagane jest, aby nowe plany miejscowe nie naruszały ustalonego w Studium... układu komunikacji drogowej i przeznaczenia terenów. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest zgodny ze Studium... wtedy, gdy wypełnia określone nakazy i zakazy lub je uszczegóławia. Dlatego dla omawianego terenu przyjęto ustalenia zgodne ze Studium....

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

W *Zmianie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej część terenu Szczukwina, Górek Dużych i Górek Małych* (uchwała Nr LXV/497/14 Rady Miejskiej w Tuszynie z dnia 5 listopada 2014 r.) w ramach obszaru objętego opracowaniem ustalono zasady ochrony środowiska, przyrody oraz krajobrazu kulturowego. Kształtuje on również zasady ładu przestrzennego.

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego na terenach zabudowy wprowadzono m.in. zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze/potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami określonymi projektem planu). Uciążliwość działalności usługowej i wytwórczej nie może wykraczać poza granice działki budowlanej (poza terenem lokalizacji winny być dotrzymane standardy jakości środowiska).

Ustalenia projektu planu ograniczają również możliwość wystąpienia uciążliwości eksploatacji górniczej poza teren górniczy. W celu ochrony bezpieczeństwa powszechnego ustala, iż oddziaływanie eksploatacji górniczej na granicy z terenami zabudowy chronionej akustycznie (zabudowa zagrodowa, mieszkaniowa jednorodzinna) nie może przekroczyć dopuszczalnych poziomów emisji hałasu określonych w przepisach odrębnych oraz dopuszczalnych poziomów zanieczyszczenia powietrza spowodowanych przez środki transportu oraz emisję pyłów. W celu zapobieżenia negatywnemu wpływowi eksploatacji złóż dla użytkowników na sąsiednich działkach własnościowych, projekt planu zachowuje wymagane przepisami odrębnymi pasy ochronne – w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, dróg, użytków rolnych i leśnych.

Dla ochrony warunków gruntowych i wodnych projekt planu zakazuje na całym obszarze wprowadzania nie oczyszczonych ścieków do gruntu i do wód powierzchniowych oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników na ścieki.

W celu zachowania bioróżnorodności analizowanego obszaru projekt planu obejmuje ochroną istniejące lasy. Obejmuje maksymalną ochroną istniejące zadrzewienia, które nie kolidują z istniejącym i projektowanym zainwestowaniem oraz dla każdego terenu przeznaczonego pod zabudowę wprowadza obowiązek zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej.

Dla poszczególnych terenów zostało określone przeznaczenie, warunki ich zabudowy i zagospodarowania. Ponadto ustalono zasady obsługi w zakresie komunikacji oraz wyposażenia w infrastrukturę techniczną.

Analizowany obszar na podstawie obowiązującego prawa miejscowego został w północnej, zachodniej i częściowo centralnej części wyłączony z możliwości urbanizacji – tereny rolnicze i leśne bez prawa do lokalizacji nowych obiektów budowlanych. Południowo-wschodnie krańce zostały przeznaczone pod zabudowę zagrodową w gospodarstwach rolnych, jako adaptacja stanu istniejącego. Ponadto znaczna część północno-zachodnia i południowa została przeznaczona pod działalność górniczą – wydobywanie kopaliny ze złoża metodą odkrywkową w granicach terenu i obszaru górniczego wyznaczonego dla złoża *Szczukwin – Górki Duże* koncesją na wydobywanie, która utraciła już swoją moc. Nie mniej jednak potrzeby inwestycyjne właściciel działek będących przedmiotem opracowania, zrodziły konieczność zmian w obowiązującym dotychczas prawie miejscowym.

Do projektu *zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej część terenu Szczukwina, Górek Dużych i Górek Małych* została wykonana prognoza oddziaływania na środowisko (mgr D. Sowa, kwiecień 2014 r.).

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Tuszyn zawiera charakterystykę poszczególnych elementów środowiska uwzględniając ich wzajemne powiązania, w tym z bezpośrednim otoczeniem. Określa obecny stan środowiska przyrodniczego i uwidatnia główne jego źródła uciążliwości i zagrożeń oraz możliwości ograniczania. Ocenia odporność środowiska na degradację i jego zdolności do regeneracji. Analizuje zgodność dotychczasowego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi oraz ocenę i prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku.

Dokument ten określa przyrodnicze uwarunkowania dla kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Definiuje ograniczenia dla rozwoju różnych funkcji użytkowych, w tym wynikające z potrzeby ochrony zasobów środowiska lub możliwości uciążliwości i zagrożeń dla środowiska. Dokonuje

oceny warunków geologiczno-inżynierskich dla potrzeb budownictwa.

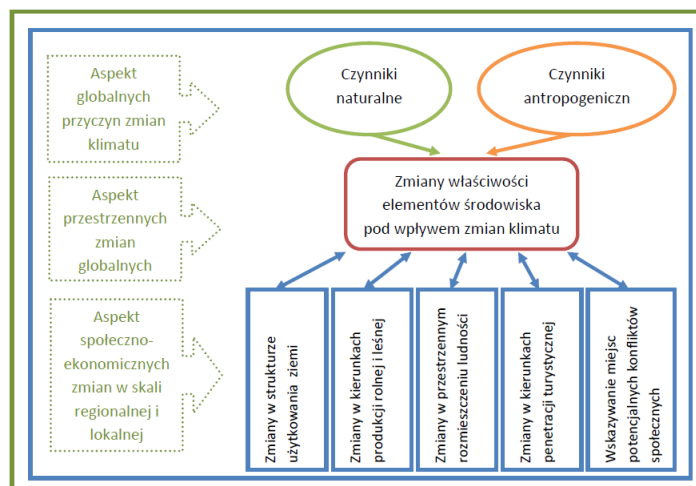
Jako podsumowanie zawiera wytyczne do uwzględnienia przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przyszłe opracowania planistyczne powinny uwzględniać wrażliwości środowiska i potrzeby zabezpieczenia jego stanu. Ich realizacja będzie znaczącym krokiem gminy w zakresie realizacji polityki zrównoważonego rozwoju w zakresie gospodarki przestrzennej.

Ustalania przyszłych projektów STUDIUM oraz MPZP powinny być kompromisem łączącym ochronę poszczególnych wartości środowiskowo-przyrodniczych wraz z możliwościami zapewniającymi lokalny rozwój gospodarczy. Rozwój oraz tworzenie lokalnych struktur gospodarczych są społecznie niezbędne, gdyż stymuluje to powstawanie nowych miejsc pracy, a co za tym idzie godną egzystencję tutejszych mieszkańców.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020” wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach, tj.: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Należy minimalizować podatność na ryzyko związane z zmianami klimatu, uwzględniając m.in. ten aspekt na etapie planowania inwestycji. Konieczne jest opracowanie planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powódzie, susze, fale upałów) - by instytucje publiczne mogły nieść natychmiastową pomoc poszkodowanym oraz konieczne jest wyznaczenie działań, z punktu widzenia ekonomicznego realizowanych jako pierwsze. Należy pierwszoplanowo przeciwdziałać zagrożeniom zdrowia i życia ludzi oraz szkodom o nieodwracalnych skutkach (np. w postaci utraty dóbr kultury, rzadkich ekosystemów).

Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego (rys. 1), które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju. Dlatego też przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań administracji szczebla centralnego, ale także regionalnego i lokalnego.



Rys. 1. Wpływ zmian klimatu na sposób funkcjonowania systemu społeczno-gospodarczego w kontekście przestrzennym

Źródło: Ministerstwo Środowiska, „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020” z perspektywą do roku 2030, 2013, Warszawa (za B. Degórska, M. Degórski, „Klimatyczne aspekty rozwoju miast i urbanizacji przestrzeni”, 2012, IGIPZ PAN, Warszawa)

„Poradnik przygotowania inwestycji” z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe zawiera m.in. wskazówki dotyczące

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

włączania problematyki zmian klimatu z elementami różnorodności biologicznej do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ). Jednym z jej zadań jest bowiem zarządzanie konfliktami i efektami synergii między zmianami klimatu (łagodzenie i adaptacja), różnorodnością biologiczną i innymi kwestiami środowiskowymi. W SOOŚ należy dokonać wszechstronnej analizy powiązań między łagodzeniem zmian klimatu, adaptacją do nich a także innymi kwestiami środowiskowymi. Jest to szczególnie istotne w przypadku planów zagospodarowania przestrzennego, które w ogólny sposób określają cele dotyczące zmian klimatu.

Powyższy dokument zwraca uwagę, iż uwzględnianie zmian klimatu i różnorodności biologicznej w kontekście strategicznej oceny oddziaływania na środowisko niesie ze sobą liczne wyzwania. Wynika to ze złożoności zagadnień dotyczących zmian klimatu i związanych z nimi związków przyczynowo-skutkowych oraz długofalowego charakteru skutków zmian i ich tendencja do kumulowania się w czasie. Ważny jest też czynnik niepewności, który jest obecny w każdym procesie decyzyjnym.

„Poradnik...” definiuje przykładowe problemy związane ze zmianami klimatu i różnorodnością biologiczną warte uwzględnienia w ramach SOOŚ.

Tabela 1 Przykłady głównych problemów powiązanych ze zmianami klimatu i różnorodnością biologiczną koniecznych do uwzględnienia w ramach SOOŚ

Łagodzenie zmian klimatu	Adaptacja do zmian klimatu	Różnorodność biologiczna
✓ Zapotrzebowanie na energię w przemyśle i budownictwie	✓ Fale upałów	✓ Degradacja ekosystemów i ich potencjału do dostarczania usług ekosystemów
✓ Emisje gazów cieplarnianych w budownictwie, gospodarce odpadami i z transportu oraz związane z generacją energii	✓ Susze	✓ Utrata siedlisk, ich fragmentacja
✓ Sposób użytkowania gruntów i jego zmiana	✓ Zarządzanie ryzykiem powodziowym	✓ Utrata różnorodności gatunków
✓ Leśnictwo i różnorodność biologiczna	✓ Ekstremalne opady	✓ Utrata różnorodności genetycznej
✓ Tereny chronione	✓ Burze i silne wiatry	

Źródło: Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, „Poradnik przygotowania inwestycji” z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, Warszawa, 2015

Akcentuje, iż kluczową odpowiedzią na zmiany klimatu winno być zwiększanie odporności na zmiany klimatu poprzez działania adaptacyjne, czyli działania zmniejszające podatność na zmiany klimatu i zmienność klimatu takie jak m.in.: specyfikacja materiałów, drenaż, ochronne struktury inżynieryjne, retencja i dystrybucja wód, umocnienia brzegowe, planowanie strategiczne, odpowiednie planowanie przestrzenne, planowanie zagospodarowania terenu, zazielenianie obszarów miejskich.

Jednocześnie dokument ten podkreśla, iż w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko warto uwzględnić nie tylko oddziaływanie planu/programu na klimat i zmiany klimatu, jak również oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych na plan/program i jego realizację.

Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko spowodowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu, polegającymi m. in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Zmiany klimatu należy postrzegać, jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy projektowaniu i redagowaniu zapisów planu miejscowego.

2. STAN ISTNIEJĄCY - analiza i ocena

2.1 Charakterystyka istniejącego stanu środowiska

Rzeźba

Gmina Tuszyn według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (2001) położona jest w północnej części mezoregionu Wysoczyzna Bełchatowska należącego do makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckie. Jednostka ta leży w granicach podprovincji (regionu) Niziny Środkowopolskie stanowiącej część prowincji – Niż Środkowoeuropejski.

Powierzchnia obszaru gminy została ukształtowana w młodszym czwartorzędzie. Zgodnie z podziałem obszaru Polski na typy krajobrazu naturalnego (wg J. Kondrackiego) – na całym obszarze dominuje krajobraz staroglacjalny z licznie występującymi cechami rzeźby związanej z akumulacją lodowcową (procesy glacialne) przemodelowanej w warunkach interglacjalnych, peryglacjalnych i holocenijskich. Decydującą rolę w kształtowaniu rzeźby odegrały warunki peryglacjalne w okresie ostatniego zlodowacenia, a szczególnie czynniki denudacyjne, które spowodowały przeobrażenie powierzchni i złągodzenie form morfologicznych.

Morfologia terenu jest ściśle związana z budową geologiczną utworów przypowierzchniowych. W obszarze gminy w wyniku procesów denudacyjnych, eluwialno-organicznych, erozyjnych, akumulacyjnych, erozyjno-akumulacyjnych i eolicznych nastąpiło rozczłonkowanie i zróżnicowanie morfologiczne i hipsometryczne powierzchni terenu. Przejawia się to znacznym zróżnicowaniem form geomorfologicznych.

Powierzchnię gminy stanowi przede wszystkim płaska i lekko falista wysoczyzna morenowa urozmaicona gliniasto – piaszczysto - zwirowymi pagórkami morenowymi martwego lodu, pagórkami kemowym, ozami, oraz pagórami i wałami wydmowymi. Ponadto powierzchnię wysoczyznową często rozcinają doliny wód roztopowych, równiny rozlewiskowo - jeziorne, suche doliny, dna dolin rzecznych z dolinkami denudacyjnymi oraz różnych rozmiarów zagłębienia bezodpływowe i obniżenia terenowe.

Analizowany obszar położony jest na pograniczu następujących form geomorfologicznych:¹

- forma pochodzenia lodowcowego – *wysoczyzna morenowa* – generalnie jest to obszar płaski lub lekko falisty, wysokości względne do 2 m, nachylenie do 2°; stanowi podłoże wschodniej powierzchni analizowanego obszaru;
- forma utworzona w strefie martwego lodu – *pagórki morenowe martwego lodu* – jest to forma wyciągnięta południkowo o zróżnicowanej wielkości, wysokości względnej dochodzącej nawet do 30 m i nachyleniu stoków do 15°; stanowi podłoże zachodniej powierzchni analizowanego obszaru i jednocześnie jego kulminację.

Hipsometria analizowanego obszaru nawiązuje do morfologii terenu. Wyniesiony jest on na poziomie od 252,5 m n.p.m. na krańcach południowo-zachodnich do 263,75 m n.p.m w części północno-zachodniej. Nie mniej jednak eksploatacyjna działalność człowieka w przeszłości spowodowała bezpowrotne przekształcenie naturalnych form wypukłych (pagóry) w antropogeniczne formy wklęsłe (żwirownie).

Budowa geologiczna i grunty

Gmina Tuszyn położona jest w południowo-wschodniej części niecki Mogileńsko – Łódzkiej wchodzącej w skład większej jednostki tektonicznej platformy paleozoicznej zwanej Synklinorium Szczecińsko – Łódzko – Miechowskim wypełnionej osadami wapienno-marglistymi oraz piaskowcami wieku górnej kredy przykrytych osadami trzeciorzędu (lokalnie) i czwartorzędu. Osady poszczególnych pięter ułożone są monoklinalnie i zapadają się w kierunku południowo-zachodnim.

¹ Na podstawie Szkicu geomorfologicznego 1:100 000 – arkusz Tuszyn (655) zawartego w *Objaśnieniach do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000*, Turkowska K., Wieczorkowska J., 1994, Warszawa

Słabo urozmaicone utwory wieku górnokredowego oraz osady młodszego trzeciorzędu stanowią podłoże dla utworów czwartorzędowych o powierzchni wykazującej znaczne urozmaicenie i zróżnicowanie.

Podłoże mezozoiczne gminy Tuszyn tworzą utwory kredy górnej wykształcone jako wapienie, margle, kreda pizująca oraz opoki i gezy. Na znacznej części powierzchni gminy stanowią one bezpośrednie podłoże osadów czwartorzędowych. Strop utworów kredowych jest znacznie zróżnicowany i kształtuje się na głębokości od ok. 75 m p.p.t. w Żerominie, wschodnich krańcach Tuszyna, 75-115 m p.p.t. w zachodniej części Tuszyna, ok. 130 m p.p.t. w Górkach Dużych aż do nawet ok. 170 m p.p.t. w Garbowie.

W centralnej i północnej części gminy bezpośrednie podłoże osadów czwartorzędowych stanowią utwory trzeciorzędowe. Ich strop również kształtuje się na bardzo zróżnicowanej głębokości co utworów górnokredowych, od 45-90 m p.p.t. w zachodniej części Tuszyna, do ok. 130-135 m p.p.t. w Górkach Dużych, Garbowie. Reprezentowane są one generalnie przez miocenijskie ility, piaski i mułki oraz miejscami węgle brunatne. W zachodniej części Tuszyna występują pliocenijskie ility i piaski. Osady trzeciorzędowe nie stanowią ciągłej pokrywy. Ich miąższość waha się od 10 do ok. 30 m.

Na analizowanym obszarze podłoże podczwartorzędowe tworzą osady kredy górnej (wapienie, margle, kreda pizująca, opoki, gezy) zalegające na głębokości ok. 130 m p.p.t.²

Utworami odsłaniającymi się na powierzchni gminy są jedynie osady czwartorzędowe o zróżnicowanej miąższości, uzależnionej od morfologii terenu oraz powierzchni stropowej osadów górnej kredy i trzeciorzędu. Generalnie grubość pokrywy czwartorzędowej wynosi od 40-50 m w zachodniej części Tuszyna, 75-90 m w północnej, wschodniej i południowej części gminy, 100-110 m w części centralnej, aż do 130-150 m w rejonie największych kumulacji gminy (Górki Duże, Górki Małe, Garbów).

Na analizowanym terenie miąższość osadów czwartorzędowych wynosi ok. 115 - 130 m.³

Osady czwartorzędowe na terenie gminy Tuszyn tworzą swoistą mozaikę. Deglacjacja łądolodów środkowopolskich pozostawiła grubą serię przede wszystkim morenowych glin zwałowych zlodowacenia Warty oraz w mniejszym udziale akumulacyjnych wodnolodowcowych i lodowcowych osadów piaszczysto-żwirowych. Kumulację powierzchni gminy budują piaski i żwiry morem martwego lodu powstałe podczas akumulacyjnej działalności wód lodowcowych. Lokalne kumulacyjne pagórki w obrębie wysoczyzny morenowej tworzą piaski, żwiry ozów i kemów. Z okresu zlodowaceń północnopolskich pochodzą piaski i żwiry rozlewiskowo – jeziorne, serie piasków i żwirów rzecznych budujących wyższe, nadzalewowe terasy w dolinach rzek bądź odpływu wód roztopowych lodowca, osady deluwialne w postaci piasków i mułków wypełniających zagłębienia bezodpływowe oraz kotlinowate rozszerzenia dolinne. Na przełomie plejstocenu i holocenu formowały się osady eoliczne (miejscami w wydmach). Do najmłodszych utworów osadzonych w okresie holocenu należą piaski rzeczne wypełniające dna współczesnych cieków powierzchniowych i zagłębien bezodpływowych oraz pojedyncze płyty organicznych gruntów namułowo-torfowych.

Utworami odsłaniającymi się na powierzchni analizowanego obszaru są:⁴

- gliny zwałowe – rodzaj gruntu powstały na skutek akumulacji lodowcowej o miąższości od 2 do 10 m, a w strefie zaburzeń glaciektonicznych nawet do 50 m; konsystencja tego gruntu zmienia się w zależności od stopnia wilgotności, od plastycznej do półzwartej; wysoki stopień plastyczności osiąga warstwa tylko w ok. 1-metrowej strefie sezonowych wahań wilgotności i na kontakcie z okresowymi wodami przypowierzchniowymi; występują w nich wody porowe oraz cechuje je słaba infiltracja – budują podłoże wschodniej części analizowanego obszaru oraz jego południowych krańców; na ogół stwarzają korzystne warunki do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych;
- piaski i żwiry moren martwego lodu – rodzaj gruntu powstały na skutek akumulacji wód lodowcowych; występują w nich wody porowe, a zwierciadło wody kształtuje się na głębokości 2 - 10 m i więcej; cechuje je zróżnicowana infiltracja; moreny martwego lodu są to rozległe pagóry, a budujące je piaski

² Na podstawie Szkicu geologicznego odkrytego 1:100 000 – arkusz Tuszyn (665) zawartego w *Objaśnieniach do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000*, Turkowska K., Wieczorkowska J., 1994, Warszawa

³ Ibidem

⁴ Na podstawie *Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000*, Turkowska K., Wieczorkowska J., 1999, PIG, Warszawa

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

stanowią podłoże zachodniej i centralnej części analizowanego obszaru; posiadają na ogół korzystne warunki dla bezpośredniego posadowienia zabudowy.

Głębokość przemarzania gruntów na obszarze objętym opracowaniem wynosi 1,00 m. Zatem generalizując zabudowa jest możliwa na znaczącej powierzchni analizowanego obszaru.

Surowce naturalne

Występowanie surowców mineralnych zależy od budowy geologicznej regionu. Ze względu na znaczną miąższość pokrywy czwartorzędowej rejon gminy Tuszyn jest bardzo zasobny w kopaliny pospolite przydatne do lokalnych potrzeb budowlanych i drogowych. O powszechnym występowaniu kopaliny użytecznych świadczy szereg wcześniej i obecnie udokumentowanych złóż.

W granicach analizowanego terenu zostały udokumentowane dwa złoża:

- na działkach nr ewid. 3/2, 4/2, 5/3 (obręb geodezyjny Szczukwin) i nr ewid. 498 (obręb geodezyjny Górki Duże) zostało udokumentowane złożo kruszywa naturalnego (piasek ze żwirem) SZCZUKWIN - GÓRKI DUŻE o bilansowych zasobach geologicznych 106,87 tys. ton. i powierzchni 0,698 ha; zasoby geologiczne zatwierdzone decyzją nr ROV.7427.60.2011.KK wg stanu na 31.12.2010 r.; eksploatacja złoża została zaniechana;
- na działkach nr ewid. 1 (przed podziałem), 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 (obręb geodezyjny Szczukwin) i nr ewid. 498 (obręb geodezyjny Górki Duże) zostało udokumentowane złożo kruszywa naturalnego (piasek skaleniowo-kwarcowy o pp>75%) SZCZUKWIN - GÓRKI DUŻE I o bilansowych zasobach geologicznych 1 341,86 tys. ton. i powierzchni 62 139 m²; wg stanu na 31.12.2017 r.; zasoby geologiczne zatwierdzone decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego znak RŚV.7427.2.22.2018.KK z dnia 12 października 2018 r. wg stanu na 31.12.2017 r.; złożo rozpoznane szczegółowo.

Wody powierzchniowe i podziemne

Współczesna sieć hydrograficzna wywodzi się z fazy kataglacjalnej zlodowacenia Warty.

Obszar gminy Tuszyn należy do dwóch zlewni I rzędu, tj. Wisły i Odry. Wododział I-go rzędu rozdzielający dorzecza ww. rzek przebiega generalnie w układzie południkowym (na linii Poddebina - Szczukwin - Mąkoszyn), powodując iż wschodnia część gminy należy do zlewni Pilicy (dorzecze Wisły), zaś zachodnia do zlewni Warty (dorzecze Odry).

Analizowany obszar leży w zlewni Grabi będącej prawym dopływem Widawki – zlewnia Warty (dorzecze Odry).

Uzupełnieniem sieci rzecznej gminy są zbiorniki wodne, zarówno naturalne jak i sztuczne.

Na przedmiotowym obszarze nie występują powierzchniowe wody płynące. Wody stojące reprezentuje sztuczny zbiornik wodny o uregulowanym kształcie (dz. nr ewid. 1/1). Brak urządzeń melioracji wodnych szczegółowych (rowy melioracyjne, sieć drenarska).

Na terenie gminy Tuszyn wyodrębnione zostały następujące zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) – rzecznych:

- *Ner do Dobrzyńki* – Nr JCWP RW600017183229 (dorzecze Odry);
- *Grabia do Dłutówki* – Nr JCWP RW600016182854 (dorzecze Odry);
- *Wolbórka od źródeł do Dopływu spod Będzelina* – Nr JCWP RW2000172546329 (dorzecze Wisły);
- *Moszczanka* – Nr JCWP RW200017254649 (dorzecze Wisły).

Analizowany obszar położony jest w zasięgu zlewni JCWP Nr RW600016182854 – *Grabia do Dłutówki* (dorzecze Odry). Zgodnie z „*Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*”⁵ ww. JCWP ostatecznie została zaliczona do naturalnej części wód, a jej stan został oceniony jako zły.

⁵ Dz. U. z 2016 r., poz. 1967 ze zmianami

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

W „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*” dla jednolitych części wód powierzchniowych zostały ustalone cele środowiskowe z uwzględnieniem ich aktualnego stanu.⁶ Dla JCWP, w obrębie którego położony jest analizowany obszar ustalono dobry stan/potencjał ekologiczny i chemiczny. Osiągnięcie ich w wyznaczonym czasie jest jednak zagrożone oraz ze względu na brak możliwości technicznych dopuszczono przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego do 2027.

Na podstawie przeprowadzanego monitoringu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) rzecznych i uzyskanych wyników badań, dla JCWP w obrębie której leży analizowany obszar dokonano następującej klasyfikacji (oceny):⁷

- *Grabia do Dłutówki* – umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego oraz zły ogólny stan ww. JCWP (punkt pomiarowo - kontrolny poza granicami gminy na terenie gminy Żelów); rok 2017 jest rokiem najstarszych i najnowszych badań;

Według regionalizacji hydrogeologicznej B. Paczyńskiego (1995) gmina Tuszyn leży w VII regionie hydrogeologicznym zwanym „Łódzkim”, w którego granicach wody podziemne poziomów użytkowych (pierwszy poziom wodonośny) występują w utworach czwartorzędowych i kredowych, lokalnie w paleogeńsko - neogeńskich (trzeciorzędowych).

Głębokość występowania pierwszego poziomu wodonośnego jest ściśle uzależniona od morfologii terenu i jego budowy geologicznej,⁸ a także od zróżnicowania litologicznego osadów.

Najpłytsze występowanie zwierciadła wód – generalnie do 2 m p.p.t. związane jest osadami holoceniowymi w obrębie den dolin i zagłębień bezodpływowych. Symetrycznie w stosunku do dolin głębokość występowania pierwszego poziomu wodonośnego wzrasta do poziomu 2 - 5 m p.p.t. oraz 5 - 10 m p.p.t. a nawet głębiej. Na analizowanym obszarze głębokość zalegania zwierciadła wód kształtuje się na 10-20 m p.p.t. Nie mniej jednak na całym obszarze występują wody zawieszane w glinach zwałowych.⁹

Na terenie gminy Tuszyn występują trzy poziomy wodonośne: czwartorzędowy, trzeciorzędowy i kredy górnej, z tym że podstawowe znaczenie ma poziom wodonośny czwartorzędowy i górnokredowy. W rejonie Żeromina został udokumentowany poziom wodonośny wieku górnej kredy.

Poziom czwartorzędowy, główny poziom użytkowy gminy, związany jest z piaszczysto – żwirowymi (porowymi) osadami plejstoceniowymi. Charakteryzuje się on występowaniem kilku warstw wodonośnych rozdzielonych utworami słaboprzepuszczalnymi. Zwierciadło wody może mieć charakter swobodny lub napięty stabilizujące się na rzędnych ok. 190-230 m n.p.m. Poziom ten jest bardzo zasobny w wodę – posiada zasoby eksploatacyjne ustalone w wysokości nawet do 150 m³/h.

Wody kredy górnej występują w utworach szczelinowych, gdzie szczelinowość maleje wraz z głębokością, wykształconych w postaci serii węglanowej. Charakteryzują się napiętym zwierciadłem wody nawierconym na głębokości 80-115 m (w rejonie Żeromina ok. 85 m p.p.t.), zaś stabilizuje się ono (zwierciadło ustalone) na głębokości od ok. 10,0 m p.p.t. we wschodniej części gminy do ok. 35,0 m p.p.t. w części zachodniej. Ujęcia posiadają wody o ustalonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości od 70 m³/h do nawet powyżej 210 m³/h. Głębokość studni ujmujących poziom górnej kredy jest również bardzo zróżnicowana i wynosi od 80 m nawet do ok. 200 m. Wody podziemne z tego poziomu nie są zanieczyszczone, a ich parametry chemiczne mieszczą się w przedziale tła pierwotnego. Mineralizacja wód jest niewielka, nie zawierają siarczanów, jedynie są lekko żaźelazone.

⁶ Przy wyznaczaniu celów środowiskowych brano pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012

⁷ Na podstawie *Oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu* opublikowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (<https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>).

⁸ Do ukształtowania powierzchni terenu nawiązuje przebieg hydroizobat, które obrazują głębokość od powierzchni terenu do pierwszego zwierciadła wód podziemnych.

⁹ Na podstawie Szkicu hydrogeologicznego 100 000 – arkusz Tuszyn (665) zawartego w *Objaśnieniach do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000*, Turkowska K., Wieczorkowska J., 1994, Warszawa

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyń
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

Charakter i położenie analizowanego obszaru powoduje, iż jest on fragmentarycznie wyposażony w sieć wodociągową (w pasie ulicy Piaskowej).

Niemalże cały obszar gminy Tuszyń, jedynie z wyjątkiem jej południowo-zachodnich krańców, położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 Niecka Łódzka.

Obecnie GZWP nr 401 posiada udokumentowane warunki hydrogeologiczne oraz zweryfikowane na nowo granice i powierzchnie. Zostało to zobrazowane w „*Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 Niecka Łódzka*”, która została zatwierdzona przez Ministra Środowiska Decyzją DGKkg-4731-3/6997/15561/14AK z dnia 15.04.2014 r.

GZWP nr 401 jest to duży i jednorodny zbiornik wód podziemnych. Poziom zbiornikowy tworzą piaski, żwiry i słabo związane piaskowce kredy dolnej. Gmina i miasto Tuszyń położone są w jego centralno-zachodniej części, gdzie utwory kredy dolnej są izolowane kilkusetmetrowym kompleksem osadów kredy górnej. Poziom kredy dolnej wykształcony jest w facji wapiennej i marglistej.

Ma on bardzo duże znaczenie jako dodatkowe źródło dla zaopatrzenia ludności w wodę. Obszary ochronne GZWP nr 401 wyznaczono jedynie na ok. 15% powierzchni całego zbiornika. Na pozostałym obszarze zbiornika występują bardzo dobre warunki naturalnej ochrony i nie ma konieczności ustanawiania obszaru ochronnego – stopień podatności¹⁰ poziomu zbiornika na zanieczyszczenia jest mały i bardzo mały (czas dopływu pionowego wody do granic zbiornika wynosi powyżej 50 lat).

Na obszarze gminy i miasta Tuszyń nie zostały wyznaczone obszary ochronne zbiornika.

GZWP nr 401 Niecka Łódzka posiada zabezpieczenie poziomu wodonośnego w postaci nadkładu młodszych utworów.

Według podziału Polski na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych gmina Tuszyń leży w zasięgu trzech Jednolitych Części Wód Podziemnych: nr PLGW200084 - region wodny Środkowej Wisły oraz PLGW600072 i PLGW600083 – region wodny Warty.

Analizowany obszar znajduje się w zasięgu JCWPd PLGW600083. Na obszarze tej jednostki wody podziemne związane są z utworami czwartorzędu, miocenu, kredy górnej i dolnej oraz jury górnej; wody podziemne występują w czterech piętrach – czwartorzędowym, czwartorzędowo - neogeńskim, kredowym (kredy górnej i dolnej) i jurajskim (jury górnej).

Zgodnie z „*Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*”¹¹ celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych, natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych.

Dla JCWPd PLGW600083, w obrębie którego leży analizowany obszar w 2019 r. ustalono słaby stan ilościowy i dobry stan chemiczny.¹² Wskaźnikiem powodującym słaby stan wód był pobór odwodnieniowy górnictwa odkrywkowego, który powoduje przekroczenie zasobów. Obszar oddziaływania odwodnień górniczych obejmuje znaczny obszar całej JCWPd i jest udokumentowany lejami depresji.

W 2016 r. została przeprowadzona aktualizacja *Programu wodno-środowiskowego kraju (PWŚK)*, mająca na celu weryfikację stopnia realizacji i skuteczności działań zaplanowanych w zatwierdzonym w 2010 r. PWŚK oraz wskazanie zaktualizowanych działań podstawowych i uzupełniających dla JCWP i JCWPd, których realizacja zapewni osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Są to m.in. poniższe grupy działań: badanie i monitorowanie środowiska wodnego, analiza stanu zlewni, opracowanie warunków korzystania z wód zlewni, badanie i monitorowanie środowiska wodnego, przegląd pozwoleń wodnoprawnych, indywidualne ustalenie celu środowiskowego, działania porządkujące system gospodarki

¹⁰ Jest to podatność naturalna, zależna jedynie od budowy geologicznej i warunków krążenia wód. W warunkach znacznych zmian antropogenicznych strefy przy powierzchniowej, podatność ta może być silnie zmieniona.

¹¹ Dz. U. z 2016 r., poz. 1967 ze zmianami

¹² <http://mjawp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html> (dostęp na 20.03.2023 r.)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyń
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

ściekowej, optymalizacja zużycia wody, realizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona ekosystemów i zachowanie różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu presji morfologicznej, działania rekultywacyjne, ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych.

Na terenie gminy Tuszyń w 2018 r. nie było punktów pomiarowych monitoringu diagnostycznego wód podziemnych. Nie zostały również wyznaczone obszary OSN.¹³

W 2003 r. Ministerstwo Środowiska opracowało "Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych", który obejmuje szczegółowy wykaz aglomeracji powyżej 2 000 RLM¹⁴, gdzie należałoby wybudować oczyszczalnię ścieków i sieć kanalizacyjną. Program ten został opracowany w celu sprawnej realizacji zobowiązań, jakie podjęła RP w Traktacie Akcesyjnym z UE w 2004 r. Zgodnie z tym zobowiązaniem wszystkie aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 powinny być wyposażone w oczyszczalnię ścieków oraz w odpowiednio rozbudowaną sieć kanalizacyjną do końca 2015 r.

Zbiornicza sieć kanalizacji sanitarnej występuje przede wszystkim na terenie miasta Tuszyń. Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej na koniec 2021 r. wynosiła 31,9 km, z czego 92,8% to sieć kanalizacyjna na terenie miasta.¹⁵ Ścieki z układu miejskiej kanalizacji sanitarnej doprowadzane są kolektorem zbiorczym na teren oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Tuszynie przy ul. Brzezińskiej, o przepustowości Q_{dśr} = 1785 m³/d.

Na mocy Rozporządzenia Nr 16/06 Wojewody Łódzkiego z dnia 12 kwietnia 2006 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Tuszyń wyznaczono aglomerację Tuszyń o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 6 020, obejmującą: tereny miasta Tuszyń (Stare Miasto i Tuszyń Las) oraz miejscowości Gminy Tuszyń: Tuszynek Majoracki, Kruszów i Głuchów z oczyszczalnią ścieków komunalnych zlokalizowaną w Tuszynie. RLM gminy i miasta Tuszyń w 2021 r. wynosiła 9202, z tymże na terenie miasta wynosiła 9073, a na obszarze wiejskim – 129 osób.¹⁶

Charakter położenia analizowanego obszaru powoduje, iż nie jest on wyposażony w sieć kanalizacji sanitarnej.

Warunki glebowe

Konsekwencją rzeźby, budowy geologicznej i stosunków wodnych jest wytworzenie się określonych typów gleb. O charakterze pokrywy glebowej w znacznym stopniu decydują utwory powierzchniowe. Skałą macierzystą są osady plejstocenyjskie w postaci glin zwałowych oraz piasków i żwirów moren martwego lodu.

Na analizowanym obszarze warstwa glebowa ma generalnie grubość do ok. 0,5 m, fragmentarycznie na północnych krańcach również do 1,0 m. Uwzględniając materiał z którego powstaje gleba, na analizowanym obszarze z piasków słabogliniastych i luźnych wykształciły się: gleby brunatne wylugowane i kwaśne oraz czarne ziemie zdegradowane i gleby szare.¹⁷

Przydatność rolniczą gleb określają klasy bonitacyjne. Na analizowanym obszarze dominują gleby orne słabej i bardzo słabej przydatności rolniczej - V i VI klasa bonitacyjna, należące do kompleksu żytniego słabego (6) i bardzo słabego (7) oraz zbożowo-pastewnego słabego (9). W części wschodniej występują dwa płaty użytków zielonych wykształconych w postaci pastwisk V klasy bonitacyjnej, należące do użytków zielonych średnich. Nieznaczny udział stanowią grunty leśne V i VI klasy bonitacyjnej.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych¹⁸ na analizowanym obszarze występują grunty leśne, które są chronione bez względu na klasę bonitacyjną.

¹³ Zgodnie ze Stanem Środowiska w województwie łódzkim Raport 2020, 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź

¹⁴ RLM - równoważna liczba mieszkańców

¹⁵ <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/> (dostęp 20.03.2023 r.)

¹⁶ Ibidem

¹⁷ Na podstawie portalu map glebowo-rolniczych udostępnionego w ramach geoportalu łódzkiego (dostęp na 08.01.2019 r.)

¹⁸ Dz. U. z 2022 r., poz. 2409

Warunki klimatyczne

Ze względu na położenie gminy Tuszyń w Polsce Środkowej, na słabo urozmaiconym wysokościowo obszarze, podstawowe elementy klimatu posiadają wielkości zbliżone do rejestrowanych w sąsiedniej Łodzi. Odzwierciedleniem tego stanu rzeczy jest także zaliczenie obszaru gminy do Dzielnicy Łódzkiej w świetle regionalizacji rolniczo-klimatycznej Polski według R. Gumińskiego.

Ukształtowanie terenu nie stanowi przeszkody dla przepływu mas powietrza różnego pochodzenia. Powoduje to znaczną zmienność warunków pogodowych. Główne cechy klimatu to:

- przewaga równoleżnikowej cyrkulacji mas powietrznych, ze szczególną preferencją wilgotnych mas polarno-morskich, napływających w przewadze z sektora zachodniego;
- średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,6°C, a średnia roczna amplituda temperatury – 21,8°C;
- średnia temperatura miesiąca najchłodniejszego (luty) wynosi (-3)°C, a najcieplejszego (lipiec) +17,5°C;
- średni czas trwania termicznej zimy to 82-84 dni, a lata - 90 dni;
- długość okresu wegetacyjnego wynosi ok. 210 – 227 dni; na terenie gminy notuje się od 30 do 50 dni mroźnych oraz od 100 do 118 dni z przymrozkami;
- przeciętne wielkości opadów atmosferycznych terenu wynoszą ok. 600 mm, największe sumy opadów przypadają na miesiące ciepłej pory roku (maksimum lipiec – ok. 90 mm), a najniższe na miesiące zimowe (minimum luty – ok. 28 mm);
- czas zalegania pokrywy śnieżnej to 50 – 60 dni;
- w ciągu całego roku przeważa równoleżnikowa cyrkulacja mas powietrza – głównie wilgotne masy powietrza polarnomorskiego (45% dni w ciągu roku) oraz polarnokontynentalnego (38% dni w ciągu roku) napływających z zachodu, a w mniejszym zakresie ze wschodu;
- w skali roku przeważają wiatry z sektora zachodniego, północno-zachodniego i południowo-zachodniego – maksymalne prędkości występują zimą i wiosną.

Ogólne cechy przedstawionego wyżej klimatu gminy Tuszyń ulegają zróżnicowaniu na tzw. topoklimaty w zależności od lokalnych warunków, tj. rzeźba terenu, rodzaj i pokrycie podłoża, głębokość zalegania wód gruntowych, zabudowa, rodzaj zagospodarowania przestrzeni. Największy wpływ ww. czynników jest zauważalny w dniach o pogodzie wyżowej – zwłaszcza bezchmurnej i bezwietrznej (w czasie dni pochmurnych oddziaływanie to prawie nie występuje).

Obszar objęty ustaleniami mpzp posiada przeciętne warunki topoklimatyczne. Charakteryzuje się dobrymi i przeciętnymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi oraz bardzo dobrymi warunkami przewietrzania terenu.

Warto tutaj zaznaczyć, iż trzy ostatnie dziesięciolecia wskazują na znaczne zmiany klimatu w Polsce. Obserwowany jest wzrost temperatury powietrza (silniejszy w zimie, a słabszy w lecie) - tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych. Z roku na rok sumy opadów odznaczają się znaczną zmiennością - występowaniem bardziej i mniej wilgotnych okresów w krótkich odstępach czasu. Wśród zjawisk termicznych niekorzystnych i uciążliwych dla ludności, środowiska i gospodarki szczególnie dotkliwe są fale upałów.

Ponadto coraz bardziej zauważalne jest nasilenie się ekstremalnych zjawisk pogodowych (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, trąby powietrzne, osuwiska, itp.), które zmieniają dynamikę cech klimatu w Polsce.

Na większości obszaru Polski nastąpiła zmiana struktury opadów. Zaobserwowano wzrost liczby dni z opadem o dużym natężeniu, szczególnie w południowej części kraju. W części wschodniej wydłuża się zaś okres bezdeszczowy, co staje się przyczyną suszy (w tym hydrogeologicznej).

Obserwuje się coraz częstsze pojawianie się bardzo dużych prędkości wiatrów trwających wiele godzin lub nawet kilka dni. W okresie chłodnej pory roku (X-IV) wyróżnia się wzmożony udział prędkości

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

wiatru w porywach powyżej 17 m/s stanowiących znaczne zagrożenie. W okresie lata (VI-VII) pojawiają się natomiast huraganowe prędkości wiatru.¹⁹

Wg monitoringu zanieczyszczeń gazowych powietrza przeprowadzanego na terenie województwa łódzkiego, w 2018 r. na terenie gminy Tuszyn nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń dla SO₂, NO₂, CO, benzenu, O₃. Dla zanieczyszczeń takich jak CO, węglowodory, O₃ brak jest prowadzonych pomiarów na terenie gminy Tuszyn. Monitoring zanieczyszczeń pyłowych powietrza na terenie gminy Tuszyn wykazywały już ponadnormatywne wielkości stężeń, tj. średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 (tylko obszar miasta) oraz średnioroczne wartości stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (niemalże cały obszar gminy – w tym analizowany obszar). Dopuszczalna wartość rocznego stężenia PM10 i PM2,5 były poniżej poziomu docelowego.²⁰

Według *Rocznej oceny jakości powietrza* gmina Tuszyn leży w strefie łódzkiej obejmującej województwo łódzkie prócz aglomeracji łódzkiej. W strefie tej ze względu na ochronę zdrowia stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 oraz poziomu docelowego i celu długoterminowego ozonu O₃. Nadano jej klasę C (dla poziomu dopuszczalnego PM2,5 (II faza) – C1, a dla poziomu celu długoterminowego ozonu - D2)²¹ oraz wskazano obszary zakwalifikowane do sporządzenia programu ochrony powietrza.

Gminę Tuszyn zakwalifikowano do programów ochrony powietrza pod względem czterech wskaźników – średniodobowego poziomu dopuszczalnego PM10 (tylko miasto); poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 (niemalże cała gmina); średniorocznego poziomu dopuszczalnego PM2,5 – II faza oraz poziomu celu długoterminowego ozonu.

W 2018 r. dla miasta i obszaru wiejskiego gminy Tuszyn obowiązywał program ochrony powietrza, którego celem jest osiągnięcie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10. Został on zatwierdzony uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego z kwietnia 2013 roku.²²

Ze względu na ochronę roślin w strefie łódzkiej nie występowało przekroczenie dopuszczalnych wartości stężeń dla NO_x, SO₂ i poziomu docelowego ozonu O₃. Natomiast, podobnie jak w roku ubiegłym, na terenie całego województwa stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu O₃ i nadano jej klasę D2. W październiku 2014 roku Sejmik Województwa Łódzkiego podjął uchwałę w sprawie planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu przyziemnego oraz ograniczenia skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.²³

¹⁹ Diagnoza na podstawie *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020* z perspektywą do roku 2030, 2013, Ministerstwo Środowiska, Warszawa

²⁰ Zgodnie ze *Stanem środowiska w województwie łódzkim Raport 2020, 2020*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź

²¹ Klasa może oznaczać jednak np. lokalny problem związany z daną substancją i nie powinna być utożsamiana ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy.

²² Uchwałą nr XXXV/690/13 z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy w woj. łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 oraz planu działań krótkoterminowych. Nazwa strefy: strefa łódzka. Kod strefy: PL1002. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z dnia 2 lipca 2013 r., poz. 3471), zmieniona uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego nr XLII/778/13 z 25 listopada 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z dnia 9 stycznia 2014 r., poz. 106) oraz nr LIII/945/14 z 28 października 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Łódz. z dnia 11 grudnia 2014 r. poz. 4557) w sprawie zmiany uchwały nr XXXV/690/13 z 26 kwietnia 2013 roku w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu, zawartego w pyłe zawieszonym PM10 oraz planu działań krótkoterminowych. Nazwa strefy: strefa łódzka. Kod strefy: PL1002.

²³ Uchwałą nr LIII/964/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 października 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 4487).

Szata roślinna i świat zwierząt

Według podziału geobotanicznego Polski (Szafer 1977) obszar gminy Tuszyń (zatem i analizowany teren) leży w granicach państwa Holaraktyda, obszaru Eurosyberyjskiego, prowincji Środkowo-Europejskiej Niżowo-Wyżynnej, działu Bałtyckiego, poddziału Pasa Wyżyn Środkowych i krainy Północnych Wysoczyzn Brzeżnych, okręgu Łódzko-Piotrkowskiego.

Zgodnie z kryteriami podziału kraju na krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne, lasy Górek Dużych i Szczukwina położone są w Małopolskiej krainie przyrodniczo – leśnej (VI), mezoregionie Sieradzko-Łódzkim (VI.1).

Generalny, morfologiczny podział miasta i gminy oraz uwarunkowania przyrodnicze odzwierciedlają intensywność pokrycia terenu szatą roślinną, zwłaszcza zielenią wysoką, jak również jej charakter. Na obszarze dzisiejszej gminy, tak jak i na terenach sąsiednich, w związku z historycznie i przyrodniczo uwarunkowanym rozwojem rolnictwa, a w dalszej kolejności osadnictwa pierwotna roślinność uległa prawie całkowitej zmianie (znaczące przeobrażenia antropogeniczne). Miejsce lasów zajęły pola uprawne, a na części obszaru zabudowa. Roślinność naturalna w znaczącym stopniu została zastąpiona przez roślinność synantropijną.

Analizowany obszar cechuje zainwestowanie jedynie na południowo-wschodnich krańcach (dz. nr ewid. 1/1). W znacznym stopniu nadal pozostaje on aktywny biologicznie, mimo że zaznacza się coraz większa presja człowieka na środowisko w postaci udokumentowywania nowych terenów przeznaczonych pod eksploatację kruszywa naturalnego – piasku.

Analizowany obszar należy zaliczyć do terenów o znacznych walorach przyrodniczych. Generalnie pozostaje on w leśnym i rolniczym użytkowaniu.

Reprezentantem zieleni jest zarówno zieleń wysoka jak i niska. Podstawowym skupiskiem zieleni wysokiej na analizowanym obszarze są głównie lasy, które łącznie stanowią ok. 5,5% jego powierzchni. W obrębie terenu badań występują dwa niewielkich rozmiarów prywatne kompleksy leśne. Główny gatunek lasotwórczy stanowi sosna w wieku 55-65 lat z domieszką brzozy tworzące siedliska boru mieszanego świeżego. Stan zdrowotny i sanitarny lasów w granicach analizowanego terenu jest zadowolający. Zaliczono je do I kategorii zagrożenia pożarowego.²⁴

Pozostałą powierzchnię stanowią tereny użytkowane rolniczo. Na uwagę zasługuje stare wyrobisko poeksploatacyjne, które w chwili obecnej jest w znacznym stopniu zadrzewione.

Uwzględniając powyższe roślinnością występująca w granicach obszaru opracowania są wtórne zbiorowiska drzewiaste, polne oraz ruderalne. Dominuje zieleń leśna oraz zieleń terenów użytkowanych rolniczo.

Coraz większego znaczenia nabiera roślinność synantropijna, głównie ze względu na szybki wzrost liczby gatunków i zajmowanej przez nie powierzchni. Jest to roślinność związana z działalnością człowieka (np. z uprawami rolnymi, ogrodami, osadnictwem wiejskim (w tym starym osadnictwem), szlakami komunikacyjnymi). Ich zróżnicowanie jest związane z wilgotnością i żyznością siedlisk. Zbiorowiska takie wypierają roślinność naturalną, co jest zjawiskiem niekorzystnym.

Występowanie zwierząt ściśle związane jest ze zbiorowiskami roślinnymi, w których znajdują pożywienie i schronienie.

Ze względu na rolniczo-leśny charakter analizowanego obszaru w jego obrębie dominuje fauna charakterystyczna dla terenów rolniczych, których bogactwo zależy od stopnia mozaikowatości terenu i intensywności prowadzonej na tych obszarach działalności antropogenicznej oraz fauna terenów leśnych.

Kompleksy leśne stanowią ważną ostoję dla zwierząt.

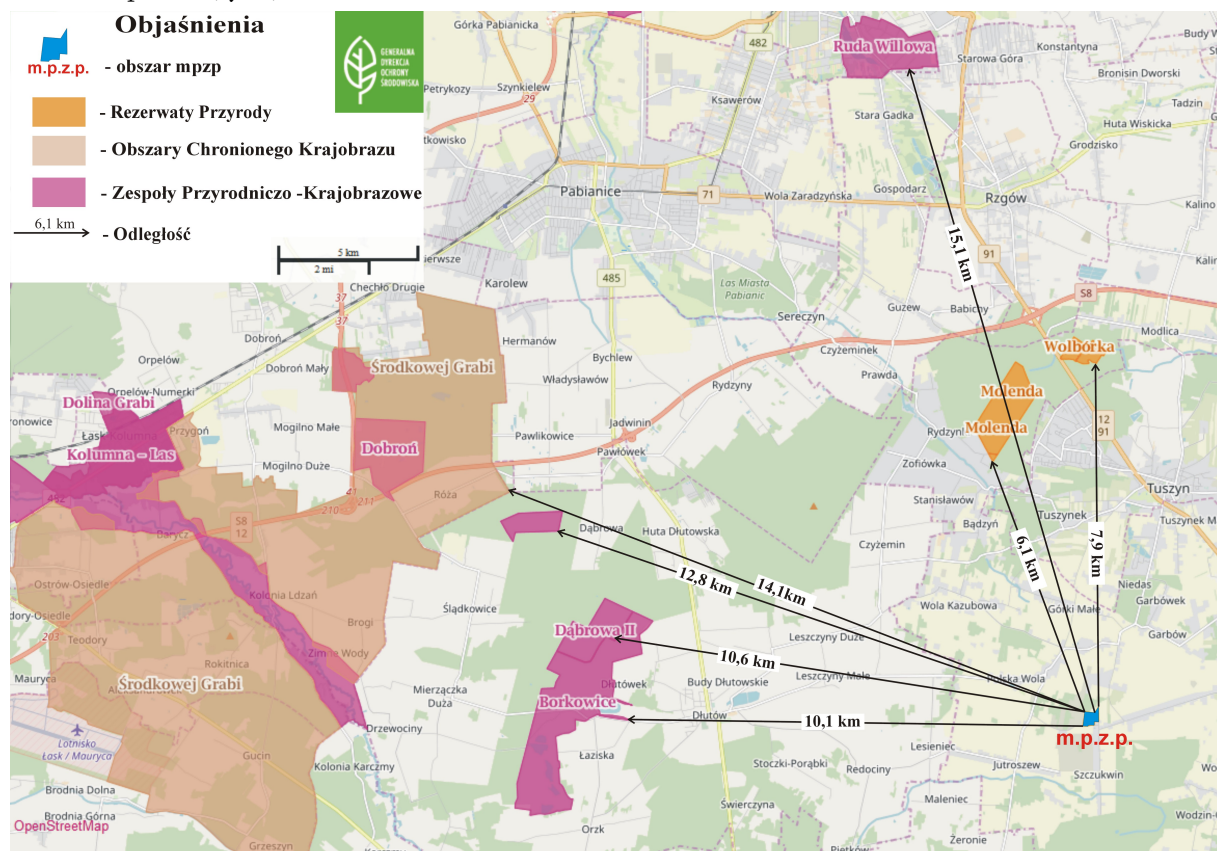
Prawne formy ochrony przyrody oraz obszar Natura 2000

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują obszarowe prawne formy ochrony przyrody

²⁴ Na podstawie *Uproszczonego planu urządzania lasu obręb ewidencyjny Górki Duże na okres od 01.01.2018 do 31.12.2027 r.*

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zmianami). Najbliżej względem granic analizowanego obszaru położony jest rezerwat przyrody *Molenda* oddalony o ok. 6,1 km na północ (rys.2).



Rys. 2. Położenie analizowanego obszaru względem form ochrony przyrody

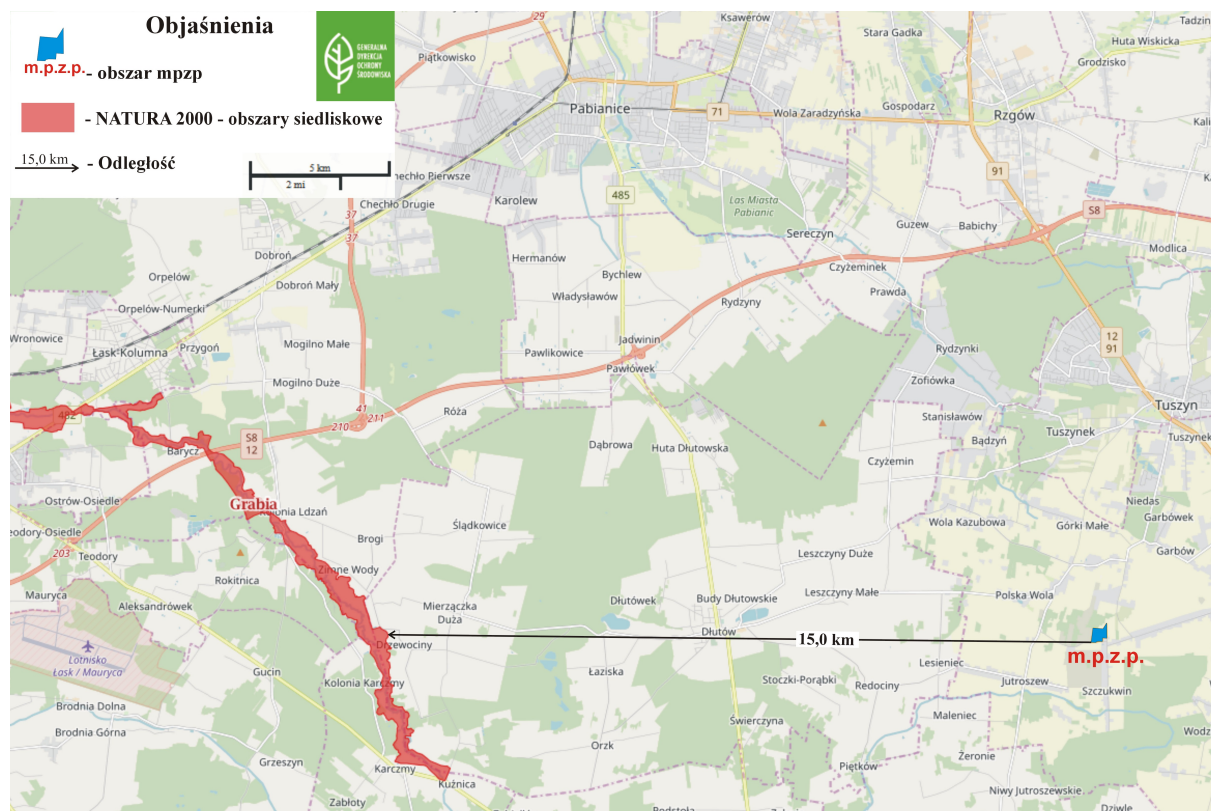
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp na 09.01.2019 r.)

W granicach analizowanego obszaru nie występują również obiekty przyrody chronione prawem.

Obszar badań nie jest położony w obrębie obszaru NATURA 2000. Najbliżej położonym, względem jego granic jest specjalny obszar ochrony siedlisk *Grabia* PLH100021 oddalony o ok. 15,0 km na zachód (rys. 3).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie



Rys. 3. Położenie analizowanego obszaru względem obszarów siedliskowych NATURA 2000

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp na 09.01.2019 r.)

Powiązanie ekologiczne

Systemy przyrodnicze funkcjonujące w krajobrazie mają strukturę węzłowo-pasmową. Węzły, które stanowią zwarte, (zazwyczaj) wielkopowierzchniowe ekosystemy leśne, odgrywają rolę zasilającą w funkcjonowaniu systemu, zaś pasma w postaci korytarzy, ciągów ekologicznych (obniżenia dolinne) to strefy pełniące rolę łączników między węzłami. Zatem powiązania przyrodnicze z otoczeniem oraz ciągłość ekosystemów ekologicznych zapewniają doliny rzeczne oraz ekosystemy leśne.

Analizowany obszar posiada dość atrakcyjne położenie przyrodnicze. Zasadniczą rolę w utrzymywaniu połączeń przyrodniczych analizowanego obszaru z otoczeniem zapewniają kompleksy leśne, które stanowią ważne węzły przyrodnicze (funkcja zasilająca). Brak w jego granicach dolin rzecznych.

Znaczna powierzchnia analizowanego obszaru ma postać użytkowanych terenów rolniczych, które wprawdzie nie przedstawiają dużej wartości przyrodniczej, nie mniej jednak niejako mogą one zapewniać pośrednie powiązania z systemem ekologicznym gminy.

W obrębie gminy Tuszyn brak jest korytarzy i węzłów ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym. Wyrazem tego jest jego usytuowanie w stosunku do krajowej sieci ekologicznej ECONET POLSKA.²⁵ Na analizowanym terenie nie ma obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym i krajowym wykazanych w sieci ECONET. Najbliższym obszarem względem gminy Tuszyn jest obszar 21M – obszar Puszczy Pilickiej, który położony jest w odległości ok. 10 km. Na terenie gminy nie ma również ostoi przyrody w ramach systemu CORINE o znaczeniu europejskim. Najbliższa ostoja przyrody to 342 – Zbiornik Sulejowski i okoliczne lasy odległa o około 20 km od granic gminy.

²⁵ Tworzą ją obszary węzłowe (biocentra i strefy buforowe), korytarze ekologiczne i obszary wymagające unaturalnienia. Obszary węzłowe wyróżniają się z otoczenia bogactwem różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz korzystnymi warunkowaniami dla zachowania siedlisk i ostoi dla gatunków rodzimych i wędrownych (w tym wielu rzadkich i zagrożonych wyginięciem). Koncepcja ta nie ma umocowania prawnego, a jest tylko zbiorem pewnych wytycznych.

Gmina Tuszyń nie leży w zasięgu głównych i uzupełniających korytarzy ekologicznych wyznaczonych w *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego 2030+ oraz Planie zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi*.²⁶ Szlaki migracyjne zwierząt możemy jedynie rozpatrywać w skali lokalnej.

Wartości kulturowe

W obrębie analizowanego obszaru nie występują obiekty figurujące w rejestrze lub gminnej ewidencji zabytków nieruchomych. Brak jest również udokumentowanych stanowisk archeologicznych.

2.2 Charakterystyka istniejącego stanu zagospodarowania

Zagospodarowanie

Obszar objęty opracowaniem cechuje niewielka ekspansja urbanizacyjna człowieka – zainwestowanie w postaci zabudowy zagrodowej występuje jedynie w jego południowo-wschodniej części (dz. ewid. nr 1/1). Znacząca powierzchnia nadal jednak pozostaje aktywna przyrodniczo w rolniczym (częściowo zadrzewionym) i leśnym użytkowaniu (lasy stanowią ok. 5,5% analizowanej powierzchni).

Nie mniej na znacznej powierzchni analizowanego obszaru widoczna jest duża presja człowieka na środowisko w postaci udokumentowywania nowych terenów przeznaczonych pod eksploatację kruszywa naturalnego. Na działkach nr ewid. 1 (przed podziałem), 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 (obręb geodezyjny Szczukwin) i nr ewid. 498 (obręb geodezyjny Górki Duże) zostało udokumentowane złożo kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych o pp>75%) *SZCZUKWIN - GÓRKI DUŻE I*, które stanowi 68,6% jego powierzchni. Zgodnie z zapisami Studium... powyższe złożo zostało przewidziane do powierzchniowej eksploatacji (teren PE). Jedynie wschodnia część została przeznaczona do docelowej urbanizacji (teren usług oraz teren budownictwa wiejskiego i podmiejskiego).

Powiązania komunikacyjne analizowanego obszaru z terenami zewnętrznymi zapewniają drogi lokalne ziemne, przy których jest on położony – bezpośrednie sąsiedztwo od wschodu i południa. Ich charakter powoduje, iż w chwili obecnej jest on jedynie fragmentarycznie wyposażony w podstawowe sieci infrastruktury technicznej.

Charakterystyka sąsiedztwa

Charakter i usytuowanie obszaru badań powoduje, iż niemalże ze wszystkich stron świata bezpośrednie sąsiedztwo stanowią tereny otwarte pozostające w leśnym i rolniczym użytkowaniu. Nie mniej jednak na uwagę zasługuje fakt, iż od zachodu sąsiedztwo stanowią tereny dawnej eksploatacji powierzchniowej (wzrobisko poeksploatacyjne).

2.3 Potencjalne dalsze zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Analiza zmieniającego się w czasie środowiska ukazująca prawdopodobną zmianę obecnego stanu środowiska w przypadku realizacji projektu planu lub bez niego jest decydująca by zrozumieć, jak projekt planu może wpłynąć na to środowisko.

Jednym z zadań planów miejscowych jest zaprojektowanie przestrzeni, w której zachowane są walory przyrodnicze i krajobrazowe danego obszaru przy jednoczesnym stworzeniu jak najdogodniejszych warunków bytowania zamieszkującej go ludności.

W przypadku braku realizacji projektu planu, środowisko nie pozostanie na obecnym poziomie funkcjonowania - będzie nadal poddawane w dużym stopniu działaniu procesów naturalnych oraz częściowo - antropogenicznych.

²⁶ Zatwierdzony Uchwałą nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

Istniejący stan środowiska analizowanego terenu bez względu na realizację projektowanego dokumentu ulegnie fragmentarycznym zmianom kubaturowym. Gospodarowanie przestrzenią odbywać się będzie na podstawie prawa miejscowego - od 2014 r. dla obszaru badań obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr LXV/497/14 Rady Miejskiej w Tuszynie z dnia 5 listopada 2014 roku), zgodnie z którym:

- południowo-wschodnie krańce zostały przeznaczone pod zabudowę zagrodową w gospodarstwach rolnych, jako adaptacja stanu istniejącego;
- znaczna część północno-zachodnia i południowa została przeznaczona pod działalność górniczą – wydobywanie kopaliny ze złoża metodą odkrywkową w granicach terenu i obszaru górniczego wyznaczonego dla złoża Szczukwin – Górki Duże koncesją na wydobycie, która utraciła już swoją moc;
- północna, zachodnia i częściowo centralna część została wyłączona z możliwości urbanizacji – tereny rolnicze i leśne bez prawa do lokalizacji nowych obiektów budowlanych.

Brak realizacji projektowanego dokumentu przyczyniłby się do tego, iż na terenach rolniczych nie pojawiałyby się nowe tereny powierzchniowej eksploatacji kopalni.

Ze względu na prywatną własność części działek należy się liczyć jednak z dużą presją realizacji zamierzeń inwestycyjnych, w tym udokumentowywania nowych złóż kruszywa naturalnego (warunek obecnie już spełniony – złożo *SZCZUKWIN – GÓRKI DUŻE I*).

Opracowywany miejscowy plan jest wynikiem nowych potrzeb inwestycyjnych oraz jest zgodny z ustaleniami Studium..., które powyższe złożo przewidziało do powierzchniowej eksploatacji (teren PE), a wschodnią część przeznaczyło do docelowej urbanizacji (teren usług oraz teren budownictwa wiejskiego i podmiejskiego).

3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Charakter i położenie obszaru objętego projektem planu powoduje, że obecnie brak jest zasadniczych problemów w zakresie środowiska. W jego granicach obecnie nie występują obiekty znacząco wpływające na stan środowiska. Jest to niewielki powierzchniowo obszar pozostający w rolniczym i leśnym użytkowaniu z jedną zabudową zagrodową oraz z zadrzewionym wyrobiskiem poeksploatacyjnym.

Punktowa, pojedyncza zabudowa będąca źródłem uciążliwości w zakresie zanieczyszczenia powietrza w postaci emisji punktowych, tzw. „niskich emisji” powoduje, iż nie stanowią one zasadniczego wpływu na stan sanitarny powietrza przedmiotowego obszaru. Charakter przebiegających w bezpośrednim sąsiedztwie dróg powoduje, że emisje komunikacyjne również nie stanowią dużego zagrożenia dla środowiska obszaru badań.

Według monitoringu zanieczyszczeń gazowych powietrza przeprowadzanego na terenie województwa łódzkiego na terenie gminy Tuszyn od wielu lat nie dochodzi do przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń dla SO₂, NO₂, jak również CO, benzenu, O₃. Zagrożenie stanowią jednak zanieczyszczenia pyłowe, a dokładniej średnioroczne wartości stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ (niemalże cały obszar gminy – w tym analizowany obszar), które od wielu lat są powyżej normy oraz średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀ (tylko obszar miasta).²⁷

Zagrożenia ze strony gospodarki wodno-ściekowej na przedmiotowym obszarze również nie stanowi dużego zagrożenia, występuje bowiem jedna zabudowa zagrodowa, czyli jedna kanalizacja indywidualna.

Zasadniczym źródłem uciążliwości dla środowiska na analizowanym obszarze jest przede wszystkim prowadzona działalność rolnicza – emisja amoniaku, kompostowanie, emisja produktów rozkładu materii organicznej, zanieczyszczenia powstające podczas użytkowania pojazdów i maszyn rolniczych, rozpylane pestycydy i cząstki nawozów sztucznych. Powoduje ona również podniesienie stężenia związków azotu

²⁷ Zgodnie ze *Stanem środowiska w województwie łódzkim Raport 2020, 2020*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź

i fosforu w glebie w wyniku zabiegów związanych z podnoszeniem żyzności gleb. Niewłaściwa mechanizacja rolnictwa (stosowanie ciężkiego sprzętu) powoduje zaś ugniatanie gleby, niszczenie struktury, zmiany porowatości, zaskorupienie powierzchni gleby czy zahamowanie wymiany gazowej. Jest ona również źródłem zanieczyszczeń obszarowych – spływy powierzchniowe z pól do wód powierzchniowych. Na terenie gminy Tuszyn w 2018 r. nie zostały wyznaczone obszary OSN – obszary narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego.

Przebiegająca wzdłuż południowej granicy droga gminna nr 106608E będzie stanowić źródło uciążliwości akustycznej oraz zanieczyszczenia gleb (głównie metalami ciężkimi) i spływów powierzchniowych zawierających związki ropopochodne.

Zabudowa zlokalizowana na południowo-wschodnich krańcach analizowanego obszaru doprowadziła do degradacji pierwotnej pokrywy glebowej. Stanowi źródło zanieczyszczenia gleb oraz potencjalne źródło uciążliwości zapachowej (emisja do powietrza zanieczyszczeń odorowych).

Należy stwierdzić, iż największe zagrożenie dla środowiska analizowanego obszaru niesie jednak odkrywkowa działalność górnicza prowadzona w przeszłości w jego granicach oraz obecnie na terenach sąsiednich. Na stopień jej oddziaływania na środowisko wpływa wiele czynników, decydującą rolę odgrywają jednak uwarunkowania związane z budową geologiczną: cechy budowy wewnętrznej złoża (zróznicowanie litologiczne złoża, tektonika), nadkład złoża (jego charakter i wykształcenie, grubość nadkładu, stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża), warunki hydrogeologiczne (nawodnienie, wielkość dopływów wody, położenie względem GZWP), głębokość występowania złoża. Odkrywkowa eksploatacja kruszywa naturalnego powoduje:

- przekształcenie powierzchni terenu (deformacja terenu), co może spowodować zwiększenia powierzchni, na której występują intensywne zmiany rzeźby terenu;
- wyniesienie na powierzchnie utworów zalegających od kilku do kilkudziesięciu metrów pod powierzchnią;
- zmiany we florze – zniszczenie szaty roślinnej w obszarze prowadzenia robót górniczych;
- zmiany we faunie – płoszenie zwierząt w obszarze prowadzenia działalności górniczej;
- emisję hałasu (praca ciężkich maszyn oraz koncentracja na małym obszarze ciężkich środków transportowych do transportu kruszywa);
- emisję pyłów oraz substancji gazowych wynikające z przeróbki mechanicznej surowców i transportu technologicznego;
- zagrożenie dla zasobów wód (możliwość obniżenia poziomu wód).

W chwili obecnej (marzec 2023 r.) na analizowanym obszarze nie jest prowadzona działalność górnicza. Zostało udokumentowane nowe złożo, które nie posiada jeszcze koncesji na wydobycie określającej zasięg oraz powierzchnię obszaru i terenu górniczego. Nie mniej jednak w przeszłości w części południowo-zachodniej była prowadzona działalność górnicza w ramach udokumentowanego złoża *SZCZUKWIN – GÓRKI DUŻE*.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE – analiza i ocena oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na środowisko

4.1 Cele ochrony środowiska i przyrody

W projekcie planu przyjęto ustalenia z zakresu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu mające na celu zapewnienie prawidłowego funkcjonowania środowiska wsi Górki Duże i Szczukwin i ich zrównoważony rozwój.

Dla terenu przeznaczanego pod wydobycie kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego (PE) projekt planu ustala:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

1. zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i wydobywania kopalin ze złoża metodą odkrywkową;
2. ochronę powierzchni ziemi poprzez obowiązek rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji;
3. zakaz wprowadzania nie oczyszczonych ścieków do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników na ścieki;
4. minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w wielkości 10% powierzchni działki budowlanej;
5. uciążliwość eksploatacji, w tym zwłaszcza oddziaływanie eksploatacji górniczej w zakresie wymagań dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego, nie może wykraczać poza granice terenu górniczego, a w szczególności:
 - a) na granicy terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, nie mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy emisji hałasu określone w przepisach odrębnych,
 - b) na granicy terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i usługową, nie mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy zanieczyszczenia powietrza powodowane przez środki transportu, emisję pyłów.

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę - mieszkaniową jednorodzinna (MN) i usługową (U) projekt planu ustala:

1. zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej w terenie U również oraz zabudowy systemami fotowoltaicznymi, wraz z towarzyszącą infrastrukturą o powierzchni nie mniejszej niż 1ha;
2. zakaz lokalizowania w terenie obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w szczególności dotyczące emisji hałasu, wibracji, promieniowania elektromagnetycznego, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych;
3. zakaz wprowadzania nie oczyszczonych ścieków do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników na ścieki;
4. dla terenu MN klasyfikację akustyczną jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z aktualnymi przepisami z zakresu ochrony środowiska;
5. minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej w wielkości 50% - teren MN oraz 30% - teren U;
6. nakaz ogrzewania pomieszczeń gazem, olejem niskosiarkowym lub innymi paliwami zapewniającymi wysoki stopień czystości emisji spalin, w tym stałymi, których stosowanie jest zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska;
7. dopuszcza możliwość stosowania nośników energii wytwarzanych przez odnawialne źródła energii do ogrzewania pomieszczeń oraz produkcję energii elektrycznej i ciepłej wody na potrzeby własne, ze źródeł o mocy nie przekraczającej 500 kW, z wyjątkiem źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki oraz ochrony środowiska.

Projekt planu uwzględnia tereny i obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych. Akcentuje w części tekstowej projektu planu położenie całego analizowanego obszaru w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 401 Niecka Łódzka. Obowiązuje zagospodarowanie terenu zgodnie z wymogami przepisów odrębnych z zakresu prawa geologicznego i prawa wodnego.

4.2 Cele ochrony środowiska kulturowego

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków projekt planu ustala strefę ochrony układu urbanistyczno - architektonicznego, wyznaczoną graficznie na rysunku projektu planu, dla której określa poniżej ustalenia:

- możliwość wprowadzenia nowej zabudowy z przyjęciem zasad integracji elementów kompozycji historycznej i współczesnej;
- zachowanie tradycyjnych form kształtowania zabudowy: gabaryty budynków, kąta nachylenia dachów oraz pokrycia dachowego oraz tradycyjnych materiałów wykończeniowych, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy;
- ochronę elementów historycznego rozplanowania.

4.3 Opis projektowanego zagospodarowania

W projekcie planu miejscowego składającego się z części opisowej (tekst projektu planu – uchwały Rady Miejskiej) oraz graficznej (rysunku projektu planu w skali 1:1000) określono:

- przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków;
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - ✓ maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej,
 - ✓ minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej,
 - ✓ gabaryty obiektów, w tym maksymalną wysokość zabudowy,
 - ✓ minimalną liczbę miejsc do parkowania, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji,
 - ✓ linie zabudowy,
 - ✓ minimalną wielkość działki budowlanej;
- granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- stawki procentowe, na podstawie, których ustala się opłatę za wzrost wartości nieruchomości spowodowany uchwaleniem niniejszego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu nie ustala:

- zasad kształtowania krajobrazu;
- zasad ochrony krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej;
- granic i sposobów zagospodarowania terenów górniczych, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych;
- granic i sposobów zagospodarowania krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym i planie zagospodarowania przestrzennego województwa;
- sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu;
- wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych i miejsc przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

- szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości oraz granic obszarów objętych obowiązkiem scalenia.

Projekt planu wyodrębnia tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania przestrzennego wyznaczone liniami rozgraniczającymi, oznaczone na rysunku projektu planu symbolami, dla których ustala następujące przeznaczenie terenu:

1. teren o podstawowym przeznaczeniu pod wydobycie kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego z dopuszczalnym przeznaczeniem uzupełniającym w postaci: urządzeń związanych z potrzebami eksploatacji górniczej; obiektów budowlanych lub tymczasowych kontenerów, związanych z prowadzeniem działalności górniczej, o funkcji socjalnej i administracyjnej (lokalizowanych na czas eksploatacji złoża); dróg wewnętrznych; sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej przesyłowej - oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **PE** – stanowi 75,0% analizowanego obszaru;
2. teren o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z dopuszczeniem możliwości lokalizacji: wiat; altan ogrodowych; sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej; wydzielonych dojazdów wewnętrznych - oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **MN** – stanowi 10,2% analizowanego obszaru; projekt planu, do czasu zmiany zagospodarowania zgodnie z przeznaczeniem podstawowym, dopuszcza możliwość zachowanie istniejącej zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych hodowlanych i ogrodniczych;
3. teren o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę usługową z dopuszczeniem możliwości lokalizacji: budynków gospodarczych; garaży; wiat; altan ogrodowych; sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej; wydzielonych dojazdów wewnętrznych; urządzeń do produkcji energii elektrycznej z wykorzystaniem energii słonecznej w instalacjach o mocy powyżej 500 kW - oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **U** – stanowi 14,0% analizowanego obszaru;
4. teren drogi dojazdowej – oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **KDD** – stanowi 0,8% analizowanego obszaru – jest to teren poszerzenia drogi gminnej nr 106608E.

Dla terenu, w obrębie których dopuszczono możliwość wydobycia kopaliny (**PE**) projekt planu określił podstawowe i dopuszczalne uzupełniające przeznaczenie terenu; zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu (pkt. 4.1. Prognozy); zasady zagospodarowania obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów (pkt. 4.1. Prognozy);

W zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego projekt planu wyznacza na rysunku projektu planu nieprzekraczalną linię zabudowy. W zakresie podziału nieruchomości ustala minimalną wielkość nowo wydzielonej działki budowlanej.²⁸

W zakresie zasad zagospodarowania terenu potencjalnej działalności górniczej, projekt planu ustala możliwość eksploatacji złoża po wcześniejszym uzyskaniu koncesji na wydobycie. Docelowo granice terenu i obszaru górniczego zostaną wyznaczone w wyniku postępowania związanego z udzieleniem koncesji na wydobycie złoża. Z niej będzie również wynikać sposób eksploatacji złoża kruszywa naturalnego oraz pasy ochronne. Wprowadza obowiązek zabezpieczenia przed szkodami górniczymi dróg publicznych. Po zakończeniu wydobycia należy obowiązkowo przeprowadzić rekultywację terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Projekt planu na terenie przewidzianym do prowadzenia działalności górniczej (wydobycie kruszywa naturalnego) dopuszcza możliwość realizacji tylko tymczasowego zagospodarowania lokalizowanego wyłącznie w ramach potencjalnych terenów górniczych - obiektów budowlanych lub tymczasowych kontenerów związanych z prowadzeniem działalności górniczej (socjalne i administracyjne), lokalizowanych wyłącznie na czas eksploatacji złoża. W zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy określa dla nich: maksymalną wysokość, kąt nachylenia połaci dachowych, maksymalną powierzchnię zabudowy działki budowlanej oraz minimalną i maksymalną intensywność zabudowy.

²⁸ Nie dotyczy w przypadku wydzielenia działki pod drogę wewnętrzną, stację transformatorową, przepompownię ścieków lub innych urządzeń infrastruktury technicznej.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

Zgodnie z ustaleniami projektu planu do czasu uzyskania koncesji i podjęcia eksploatacji złoża są to tereny prowadzenia gospodarki rolnej z zakazem lokalizacji obiektów budowlanych, za wyjątkiem sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej.

Projekt planu ustala obsługę komunikacyjną z drogi publicznej klasy dojazdowej (droga gminna nr 106608E) oraz określa liczbę miejsc do parkowania dla samochodów.

Dla terenów, w obrębie których dopuszczono możliwość realizacji zabudowy (*MNiU*) projekt planu określił podstawowe i dopuszczalne uzupełniające przeznaczenie terenu; zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu (pkt. 4.1. Prognozy); zasady zagospodarowania obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów (pkt. 4.1. Prognozy), dla terenu MN również zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków (pkt. 4.2. Prognozy).

W zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego projekt planu wyznacza na rysunku projektu planu nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem projektu planu, z zakazem przekroczenia ich nową zabudową, z wyjątkiem realizacji urządzeń telekomunikacyjnych, przepompowni ścieków oraz stacji transformatorowych 15/0,4 i innych obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej. Określa zasady i sposób lokalizacji budynków o przeznaczeniu podstawowym oraz dopuszczonych garaży i budynków gospodarczych. W terenie U wyznacza granice obszaru, na którym dopuszcza możliwość produkcji energii elektrycznej z wykorzystaniem energii słonecznej w instalacjach o mocy powyżej 500 kW, wraz ze strefą ochronną.

W zakresie podziału nieruchomości projekt planu określa minimalną powierzchnię nowowydzielonej działki budowlanej, która nie dotyczy w przypadku wydzielenia działki pod dojazd wewnętrzny, stację transformatorową, przepompownię ścieków lub inne urządzenia infrastruktury technicznej, a dla terenu MN również w przypadku wydzielenia działki na powiększenie sąsiedniej działki budowlanej. Jedynie dla terenu U projekt planu dopuszcza dokonywanie podziału działki, którego celem jest powiększenie sąsiedniej nieruchomości lub regulacja istniejących granic działek. Warunkiem wykonania takiego podziału jest zachowanie parametrów działki dzielonej, umożliwiających lokalizację zabudowy i rozmieszczenie niezbędnych elementów zagospodarowania zgodnie z przeznaczeniem i zasadami zagospodarowania określonymi w uchwale.

W zakresie szczególnych zasad zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu projekt planu ustala, iż w przypadku lokalizacji w granicach terenu obiektów budowlanych z zakresu infrastruktury technicznej mogących stanowić przeszkodę lotniczą w rozumieniu przepisów odrębnych, należy dokonać odpowiednich uzgodnień i zgłoszeń, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa lotniczego.

W celu zapewnienia ładu przestrzennego, określone zostały zasady i warunki (parametry i wskaźniki) kształtujące bryłę budynku oraz wskaźniki zagospodarowania terenu. Ustala maksymalne wysokości (w tym maksymalną liczbę kondygnacji nadziemnych) dla nowo projektowanych budynków o przeznaczeniu podstawowym i uzupełniającym. Dopuszcza możliwość realizacji jednej kondygnacji podziemnej. Określa kąt nachylenia połaci dachowych.

W zakresie zagospodarowania terenu przeznaczonego do zabudowy projekt planu ustala wskaźniki zagospodarowania działek tj. minimalną i maksymalną intensywność zabudowy, maksymalną powierzchnię zabudowy i minimalną powierzchnię biologicznie czynną w stosunku do powierzchni terenu.

Projekt planu dopuszcza zachowanie istniejącej w terenie MN zabudowy zagrodowej, z możliwością jej przebudowy, rozbudowy i częściowej nadbudowy z zachowaniem obecnych parametrów zabudowy.

Projekt planu ustala obsługę komunikacyjną z drogi gminnej klasy dojazdowej stanowiącej bezpośrednie sąsiedztwo od wschodu (dz. nr ewid. 25) oraz określa liczbę miejsc do parkowania dla samochodów osobowych.

W zakresie obsługi komunikacyjnej projekt planu ustala zasady adaptacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacyjnych występujących w granicach analizowanego obszaru. Wyznacza jedynie teren

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

przeznaczony pod drogę publiczną klasy dojazdowej, a dokładnie teren pod poszerzenie istniejącej drogi gminnej nr 106608E (ul. Waclawów). Ponadto projekt planu ustala wskaźniki dotyczące miejsc parkingowych, w tym zaopatrzonych w kartę parkingową.

Projekt planu ustala zaopatrzenie terenów w media techniczne poprzez istniejący, rozbudowywany i projektowany system uzbrojenia. Zawiera szczegółowe ustalenia w zakresie:

1) zaopatrzenia w wodę:

a) dla terenu MN i U ustala:

- zaopatrzenie w wodę z istniejącej i rozbudowywanej gminnej sieci wodociągowej;
- dopuszcza możliwość uzupełniania ze źródeł lokalnych, z zachowaniem przepisów odrębnych - w tym z zakresu prawa wodnego i ochrony przeciwpożarowej;

b) dla terenu PE ustala:

- możliwość zaopatrzenia w wodę z wodociągu gminnego lub ze studni kopanych;
- dopuszcza możliwość stosowania zbiorników do tymczasowego magazynowania wody;

2) odprowadzania ścieków:

a) dla terenu MN i U ustala:

- docelowo odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej i unieszkodliwianie ich w gminnej oczyszczalni ścieków;
- do czasu wyposażenia terenu w sieć kanalizacji sanitarnej dopuszcza możliwość odprowadzania ścieków do atestowanych, szczelnych zbiorników bezodpływowych przeznaczonych do czasowego gromadzenia nieczystości ciekłych, z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego;
- dopuszcza możliwość unieszkodliwiania ścieków w przydomowych oczyszczalniach ścieków, zgodnie z przepisami odrębnymi;

b) dla terenu PE ustala:

- obowiązek odprowadzania ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego;
- dopuszcza rozwiązania indywidualne, np. toalety przenośne, kontenery sanitarne;

3) odprowadzenia wód opadowych i roztopowych:

a) ustala odprowadzanie ich powierzchniowo przez infiltrację powierzchniową i podziemną do ziemi w granicy własnych działek budowlanych lub do rowów odwadniających, a następnie systemem rowów odwadniających do wód płynących, na zasadach określonych w przepisach odrębnych;

b) ustala obowiązek kształtowania powierzchni działek w sposób zabezpieczający sąsiednie tereny i ulice przed spływem powierzchniowym wód opadowych i roztopowych na teren poza granicami działki;

4) zaopatrzenia w energię elektryczną:

a) ustala istniejącą i rozbudowywaną sieć napowietrzno - kablową średniego i niskiego napięcia jako podstawowe źródła energii elektrycznej;

b) dopuszcza możliwość zaopatrzenia w energię elektryczną pozyskiwaną ze źródeł odnawialnych, o mocy nie przekraczającej 500kW a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru, o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki oraz ochrony środowiska;

c) wyznacza obszary, na którym dopuszcza możliwość produkcji energii elektrycznej z wykorzystaniem energii słonecznej w instalacjach o mocy powyżej 500kW, gdzie ograniczenie mocy urządzeń do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii wyżej sformułowane nie obowiązuje;

- 5) zaopatrzenia w ciepło do celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej:
 - a) ustala zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem paliw grzewczych zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin;
 - b) dopuszcza możliwość zaopatrzenia w ciepło energią pozyskiwaną ze źródeł odnawialnych, o mocy nie przekraczającej 500 kW a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru, o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki oraz ochrony środowiska;
 - c) ograniczenie mocy urządzeń do pozyskiwania ciepła z odnawialnych źródeł energii nie dotyczy oznaczonych na rysunku projektu planu obszarów, na których dopuszcza możliwość produkcji energii elektrycznej z wykorzystaniem energii słonecznej w instalacjach o mocy powyżej 500 kW.
- 6) zaopatrzenia w gaz ziemny:
 - a) ustala docelowo zaopatrzenie w gaz z gminnej sieci gazowej średniego ciśnienia;
 - b) dopuszcza możliwość zaopatrzenia w gaz z butli lub zbiorników lokalizowanych w granicach działki budowlanej na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- 7) obsługi telekomunikacyjnej:
 - a) ustala możliwość bezpośredniej obsługi abonentów telefonicznych za pośrednictwem indywidualnych przyłączy na warunkach określonych przez dowolnego operatora telekomunikacyjnego;
 - b) ustala możliwość realizacji innych inwestycji z zakresu telekomunikacji na warunkach określonych w przepisach odrębnych;
- 8) gospodarki odpadami:
 - a) ustala wstępne magazynowanie i selekcję odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu;
 - b) ustala odbiór i usuwanie zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami.

4.4 Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektu mpzp

Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

Ustalenia projektu planu respektują wymogi określone w przepisach ogólnych i szczegółowych z zakresu ochrony środowiska. Szczegółowy wykaz aktów prawnych uwzględnionych przy tworzeniu projektu planu zawiera p. pkt. 1.5 Prognozy.

Projekt planu nie wyznacza obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz osuwania się mas ziemnych, które podlegają ochronie na podstawie odrębnych przepisów.

Projekt planu nie wyznacza również terenów górniczych, bowiem udokumentowane w granicach analizowanego obszaru złoża kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych o pp>75%) *SZCZUKWIN – GÓRKI DUŻE I* aktualnie nie posiada jeszcze koncesji na wydobycie ustalającą zasięg obszaru i teren górniczego.

W granicach obszaru objętego ustaleniami projektu planu nie występują obszarowe formy ochrony przyrody. Przedmiotowy obszar nie leży również w obrębie obszaru NATURA 2000.

Z przepisów art. 113 ust. 2 pkt. 1 i art. 114 ustawy *Prawo ochrony środowiska* wynika potrzeba określenia w planie miejscowym, które z wyznaczonych terenów podlegają ochronie akustycznej. W projekcie planu, dla którego potrzeb sporządzono niniejszą Prognozę, teren MN zaliczono do podlegającego takiej ochronie ustalając dla niego klasyfikację akustyczną terenów jak dla terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dla w/w terenu obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zgodne z aktualnymi przepisami z zakresu ochrony środowiska.

Ponadto w projekcie planu wyznaczono teren wydobycia kruszywa naturalnego, który nie podlega ochronie akustycznej, a wręcz przeciwnie, sam może stwarzać uciążliwość, w tym akustyczną. Dlatego też

by zminimalizować ewentualną uciążliwość projektowanego zagospodarowania dla terenów sąsiednich (w tym dla istniejącej zabudowy zagrodowej – najbliższa ok. 30 m na wschód od granic wyznaczonego terenu PE) projekt planu ustala, iż na granicy terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową nie mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy emisji hałasu określone w przepisach odrębnych. Oddziaływanie eksploatacji górniczej nie może wykraczać poza granice terenu górniczego.

Projekt planu w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków wyznacza strefę ochrony układu urbanistyczno - architektonicznego, obejmująca fragment terenu MN, dla której ustala:

- możliwość wprowadzenia nowej zabudowy z przyjęciem zasad integracji elementów kompozycji historycznej i współczesnej;
- zachowanie tradycyjnych form kształtowania zabudowy: gabaryty budynków, kąta nachylenia dachów oraz pokrycia dachowego oraz tradycyjnych materiałów wykończeniowych, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy;
- ochronę elementów historycznego rozplanowania.

Ochrona na podstawie odrębnych przepisów

Istotnym elementem ustaleń projektu planu są zapisy z zakresu zasad zagospodarowania terenów i obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych.

Analizowany dokument akcentuje położenie całego analizowanego obszaru w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 Niecka Łódzka. Obowiązuje zagospodarowanie terenu zgodnie z wymogami przepisów odrębnych z zakresu prawa geologicznego i prawa wodnego.

Ochrona różnorodności biologicznej

Analizowany obszar należy do terenów dotychczas zainwestowanych w nieznacznym stopniu. Cechuje go niewielka ekspansja urbanizacyjna człowieka – zainwestowanie w postaci zabudowy zagrodowej występuje jedynie w jego południowo-wschodniej części (dz. ewid. nr 1/1). Nadal w znacznym stopniu pozostaje on aktywny biologicznie, mimo że zaznacza się coraz większa presja człowieka na środowisko w postaci udokumentowywania nowych terenów przeznaczonych pod eksploatację kruszywa naturalnego – piasku.

Analizowany obszar należy zaliczyć do terenów o znacznych walorach przyrodniczych. Generalnie pozostaje on w leśnym i rolniczym użytkowaniu.

Reprezentantem zieleni jest zarówno zieleń wysoka jak i niska. Podstawowym skupiskiem zieleni wysokiej na analizowanym obszarze są głównie lasy, które łącznie stanowią ok. 5,5% jego powierzchni i odznaczają się największą bioróżnorodnością. Na uwagę zasługuje stare wyrobisko poeksploatacyjne, które w chwili obecnej jest w znacznym stopniu zadrzewione. Pozostałą powierzchnię stanowią tereny użytkowane rolniczo.

Uwzględniając powyższe roślinnością występująca w granicach obszaru opracowania są wtórne zbiorowiska drzewiaste, polne oraz ruderalne. Dominuje zieleń leśna oraz zieleń terenów użytkowanych rolniczo. Z działalnością człowieka (np. uprawy rolne, ogrody, osadnictwo wiejskie, szlaki komunikacyjne) związana jest zieleń synantropijna, która współcześnie wykazuje silną ekspansję.

Charakter i usytuowanie obszaru badań powoduje, iż niemalże ze wszystkich stron świata bezpośrednie sąsiedztwo stanowią tereny otwarte pozostające w leśnym i rolniczym użytkowaniu. Nie mniej jednak na uwagę zasługuje fakt, iż od zachodu sąsiedztwo stanowią tereny dawnej eksploatacji powierzchniowej (wyrobisko poeksploatacyjne).

Aktualnie na analizowanym obszarze widoczna jest duża presja człowieka na środowisko w postaci udokumentowywania terenów przeznaczonych pod eksploatację kruszywa naturalnego (piasku). Na działkach nr ewid. 1 (przed podziałem), 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 (obręb geodezyjny Szczukwin) i nr ewid. 498 (obręb geodezyjny Górki Duże) zostało udokumentowane złożo kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych o $pp > 75\%$) *SZCZUKWIN - GÓRKI DUŻE I*.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyń
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi przekształcenie niemalże całej powierzchni terenów dotychczas aktywnych przyrodniczo pozostających w rolniczym i leśnym użytkowaniu. Projekt planu nie wyznacza terenów nie inwestycyjnych. Na powierzchni ok. 75,0% została dopuszczona możliwość wydobycia kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego - teren PE. Jest to jednak wynik stanu istniejącego w zakresie wydanych przez marszałka województwa decyzji zatwierdzających dokumentację geologiczną złoża kopaliny i tym samym udokumentowania złoża kruszywa naturalnego. Spowoduje to znaczne przekształcanie istniejącego środowiska. Powierzchnia terenów aktywnych biologicznie w stosunku do stanu istniejącego ulegnie znaczącemu zmniejszeniu. Nie mniej jednak będzie to miało wymiar średniookresowy i odwracalny, bowiem w myśl ustaleń projektu planu, po zakończeniu eksploatacji powierzchniowej należy obowiązkowo przeprowadzić rekultywację terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Do urbanizacji projekt planu przeznacza wschodnią część analizowanego obszaru – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa oraz jego krańce południowe – poszerzenie istniejącej drogi gminnej nr 106608E. Wyznaczone tereny, w obrębie których została dopuszczona możliwość realizacji zabudowy i dróg, są jedynie w nieznacznej części adaptacją stanu istniejącego. Powierzchnia terenów aktywnych biologicznie w stosunku do stanu istniejącego ulegnie zatem dalszemu zmniejszeniu. W obrębie terenów przeznaczonych do urbanizacji istotne jest także pozostawienie jak największej powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo. Realizacji tego założenia służy zapis projektu planu określający minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej do zachowania w ramach każdej działki budowlanej. Dla terenów zabudowy został on jednak określony na poziomie - 30% (teren U) i 50% (teren MN) powierzchni działki budowlanej. Oznacza to, że zieleń będzie realizowana jako uzupełnienie zabudowy, głównie jako zieleń urządzona, a nie naturalna.

Ustalenia projektu planu nie są zgodne z Uproszczonym planem urządzania lasu obręb ewidencyjny Górki Duże na okres 01.01.2018 - 31.12.2027 r. Jego realizacja wiąże się bowiem z wyłączeniem z produkcji leśnej całej powierzchni lasów występujących w granicach analizowanego obszaru. Na cele nieleśne – pod wydobycie kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego projekt planu przeznacza ok. 0,5443 ha lasów prywatnych - 100% powierzchni lasów prywatnych objętych projektem planu.

Nie mniej jednak należy pamiętać, iż przeznaczenie gruntów leśnych będących własnością prywatną na cele budowlane nastąpi dopiero w momencie otrzymania zgody Marszałka Województwa Łódzkiego.

Projekt planu nie odnosi się do świata zwierzęcego.

Proporcja terenów o różnych formach użytkowania

Obszar objęty opracowaniem w chwili obecnej posiada bardzo korzystne proporcje pomiędzy terenami aktywnymi biologicznie a terenami zabudowanymi. Niemalże całą jego powierzchnię nadal stanowią tereny aktywne przyrodniczo mające postać wtórnych zbiorowisk szaty roślinnej – drzewiaste i polne. Istniejąca zieleń wysoka znacznie podnosi jego walory przyrodnicze.

Nie mniej jednak zaproponowane w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne wpłyną na zachwianie dotychczasowej proporcji na niekorzyść terenów aktywnych biologicznie. Niemalże całą powierzchnia terenów pozostającej dotychczas w użytkowaniu rolniczym i leśnym stanie się bowiem terenami wydobycia kruszywa naturalnego, zabudowy oraz terenami komunikacyjnymi. Ustalony przez projekt planu obowiązek zachowania minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej jest na tyle niski - 10-30-50%, że nie zrekompensuje tej powierzchni aktywnej biologicznie. Warto podkreślić, iż po zakończeniu prowadzenia działalności eksploatacyjnej prawdopodobnie 3/4 analizowanego terenu ponownie będzie miało funkcję rolniczą.

Projekt planu nie wyznacza terenów wyłączonych z możliwości inwestycyjnych.

Tabela 2 Proporcje terenów o różnych sposobach zagospodarowania ustalonych w projekcie planu

Typ zagospodarowania terenu	Symbol terenu w projekcie planu	Powierzchnia ogółem [m ²]	% udział w ogólnej powierzchni
Tereny zabudowy	MN	9230	10,2
	U	12792	14,0
	Razem	22022	24,2
Teren wydobywania kruszywa naturalnego	PE	68074	75,0
Teren komunikacji	KDD	697	0,8
OGÓŁEM		90793	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie rysunku projektu planu

4.5 Ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych dla projektu mpzp oraz sposobów ich uwzględnienia i innych problemów środowiska

Główne zobowiązania międzynarodowe Polski w dziedzinie ochrony środowiska wynikają z jej członkostwa w Unii Europejskiej. Dokumenty programowe UE wprowadzające koncepcję trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do polityk krajowych to m.in.: Agenda 21; Strategia Lizbońska (obowiązywała do 2010 r.); Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu; Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.: „Dobrze żyć w granicach naszej planety”; Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. „Przywracanie przyrody do naszego życia”.

Zobowiązania Polski w zakresie ochrony środowiska wynikają także z ratyfikowanych konwencji międzynarodowych m.in.: Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego; Konwencja z Espoo o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym; Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku; Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro; Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu; Europejska Konwencja Krajobrazowa we Florencji; Konwencja z Aarhus o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.

Polska jako członek Unii Europejskiej, jest zobowiązana do implementacji całego prawodawstwa unijnego do krajowego systemu prawnego. Dyrektywy Unii Europejskiej, które są sukcesywnie wdrażane do polskiego prawodawstwa w zakresie ochrony środowiska to m.in. dyrektywa: 2001/42/WE; 2000/60/WE; 2006/118/WE; 2001/81/WE; 96/62/WE; 2008/50/WE; 2009/28/WE; 2002/49/WE; 2008/98/WE; 2004/35/WE; 2003/4/WE; 2003/35/WE.

Najważniejszym dokumentem prawnym w Polsce jest *Konstytucja Rzeczypospolitej Polski*, która w artykule piątym uznaje zrównoważony rozwój jako zasadę, którą kierować powinno się Państwo.

Podstawowym dokumentem programowym na szczeblu krajowym w zakresie ochrony środowiska jest uchwalona w 2001 roku "II Polityka Ekologiczna Państwa". Jej głównym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju, przy założeniu, że skuteczna regulacja i reglamentacja korzystania ze środowiska nie dopuści do powstania zagrożeń dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych. Zakłada ona, że niepodważalnym kryterium obowiązującym na każdym, także lokalnym, szczeblu jej realizacji jest człowiek, jego zdrowie oraz komfort środowiska, w którym żyje i pracuje.

Dokumentem strategicznym wskazującym na główne wyzwania i najważniejsze priorytety polityki ekologicznej RP do 2016 roku była *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* (M. P Nr 34, poz. 501). Główne cele to m.in. udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

środowiska poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Podstawową zasadą realizacji polityki ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju zakładająca jakość życia na poziomie, na jaki pozwala obecny rozwój cywilizacyjny, bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie.

W projekcie planu priorytetowe cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, rządowym i samorządowym zostały uwzględnione i zawarte w treści poprzez odpowiednie sformułowania i zapisy. W sensie pozytywnym to:

1. Ustalenie szczegółowych wytycznych dla ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu - realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Wspólnotowym – *Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. „Przywracanie przyrody do naszego życia”* (ustala ochronę co najmniej 30% ekosystemów Europy, powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej oraz odbudowa już zdegradowanych ekosystemów oraz przekształcenie naszych systemów żywnościowych (strategia „od pola do stołu”) i przejście na bardziej zrównoważony system;
 - b) Krajowym – ustawa *Prawo ochrony środowiska* (ustala, iż polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych).
2. Ustalenie minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Międzynarodowym – *Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992)*;
 - b) Wspólnotowym – *Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. „Przywracanie przyrody do naszego życia”* (ustala ochronę co najmniej 30% ekosystemów Europy, powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej oraz odbudowa już zdegradowanych ekosystemów oraz przekształcenie naszych systemów żywnościowych (strategia „od pola do stołu”) i przejście na bardziej zrównoważony system);
 - c) Krajowym – *Konstytucja Rzeczypospolitej Polski* (w artykule piątym uznaje zrównoważony rozwój jako zasadę, którą kierować powinno się Państwo); *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (ochrona różnorodności biologicznej).
3. Ustalenie zakazu lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z nielicznymi wyjątkami – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Wspólnotowym – *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.: „Dobrze żyć w granicach naszej planety”* (propagowanie gospodarki niskoemisyjnej).
4. Ustalenie zakazu lokalizowania w terenie MN i U obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w szczególności dotyczące emisji hałasu, wibracji, promieniowania elektromagnetycznego, zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Wspólnotowym – *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.: „Dobrze żyć w granicach naszej planety”* (propagowanie gospodarki niskoemisyjnej);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (zapewnienie poprawy jakości powietrza; uzyskanie bezpiecznych wskaźników emisyjnych).
5. Wyznaczenie terenu podlegającego ochronie akustycznej i przyjęcie klasyfikacji akustycznej zgodnie z aktualnymi przepisami z zakresu ochrony środowiska oraz wprowadzenie obowiązku ograniczenia oddziaływania eksploatacji górniczej do granic terenu górniczego w zakresie emisji hałasu – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

- a) Wspólnotowym – *Dyrektywa 2002/49/WE* (odnosi się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (zapobieganie narażania na szkodliwe działanie hałasu);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przepisów poświęconych ochronie przed hałasem);
6. Wprowadzenie obowiązku ograniczenia oddziaływania eksploatacji górniczej do granic terenu górniczego w zakresie zanieczyszczeń powietrza powodowanych przez środki transportu i emisję pyłów – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
- a) Wspólnotowym – *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.: „Dobrze żyć w granicach naszej planety”* (propagowanie gospodarki niskoemisyjnej);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (zapewnienie poprawy jakości powietrza; uzyskanie bezpiecznych wskaźników emisyjnych).
7. Ustalenie ochrony powierzchni ziemi poprzez wprowadzenie obowiązku rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
- a) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (ochrona gleb poprzez zwiększenie skali przywracania ich wartości użytkowej); *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej* (mówi, że każdy jest zobowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie).
8. Ustalenie zakazu wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników na ścieki – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
- a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych); *Dyrektywa 2006/118/WE* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem).
9. Wprowadzenie obowiązku selekcji i wstępnego magazynowania odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu - realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
- a) Wspólnotowym – *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.: „Dobrze żyć w granicach naszej planety”* (postuluje ochronę przed negatywnym wpływem wytwarzania odpadów, zamiana odpadów na zasoby); *Dyrektywa 2008/98/WE* (eliminacja wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako zasobów);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (selektywne zbieranie odpadów komunalnych).
10. Ustalenie zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej - realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
- a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zaspokojenie zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu).
11. Wprowadzenie nakazu stosowania do celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej paliw grzewczych (gaz, olej niskosiarkowy, inne paliwa (w tym stałe)) zapewniających wysoki stopień czystości spalin, których stosowanie jest zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
- a) Międzynarodowym – *Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku (1992); Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (1997);*
 - b) Wspólnotowym – *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.: „Dobrze żyć w granicach naszej planety”* (łagodzenie zmian klimatu, propagowanie gospodarki niskoemisyjnej);
 - c) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (likwidacja zanieczyszczeń u źródła).
12. Dopuszczenie możliwości zaopatrzenia w ciepło i energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 500 kW (w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru o mocy nie

większej niż moc mikroinstalacji) oraz z energii słonecznej o mocy powyżej 500 kW (teren U) – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:

- a) Międzynarodowym - Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku (1992); Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (1997);
- b) Wspólnotowym - *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.*: „Dobrze żyć w granicach naszej planety” (*Łagodzenie zmian klimatu, propagowanie gospodarki niskoemisyjnej*);
- c) Krajowym - *II Polityka Ekologiczna Państwa* (likwidacja zanieczyszczeń u źródła); *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu).

13. Ustalenie zaopatrzenia w gaz z projektowanej sieci gazowej średniego ciśnienia - realizacja celu ustanowionego na szczeblu:

- a) Międzynarodowym - Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku (1992); Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (1997);
- b) Wspólnotowym - *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.*: „Dobrze żyć w granicach naszej planety” (*Łagodzenie zmian klimatu, propagowanie gospodarki niskoemisyjnej*);
- c) Krajowym - *II Polityka Ekologiczna Państwa* (likwidacja zanieczyszczeń u źródła).

Zgodnie z dokumentem szczebla krajowego jakim jest „*Poradnik przygotowania inwestycji...*” do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko należy włączyć problematykę dotyczącą zmian klimatu z elementami różnorodności biologicznej, która powinna być dostosowana do specyficznego kontekstu planu/programu. W SOOŚ należy uwzględnić nie tylko wpływ planu/programu na klimat i zmiany klimatu, ale również oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych na plan/program oraz wynikające z tego długofalowe zagrożenia możliwości jego realizacji.

Zatem w prognozie oddziaływania na środowisko należy przeprowadzić analizę odporności ustaleń projektu dokumentu na zmiany klimatu ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych, jak i analizę oddziaływania zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia projektowanego dokumentu. Powyższa analiza powinna również uwzględniać wpływ projektu planu na różnorodność biologiczną i inne elementy środowiska.

Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko uwarunkowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu – wzrost temperatury, większa częstotliwość i skala ekstremalnych zjawisk pogodowych.

1. Łagodzenie zmian klimatu – należy przez to rozumieć, taki sposób planowania, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu; badając czy projekt planu miejscowego nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu uwzględniono w nim następujące elementy:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez m.in. technologie, sposób ogrzewania;
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące m.in.: wytwarzanie odpadów, gospodarka odpadami, wylesianie;
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący (transport materiałów na etapie budowy i eksploatacji np. transport towarów, odpadów, podróże osób);
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych, np. zalesianie, zmiana sposobu użytkowania terenu, ochrona terenów zielonych i podmokłych;
- działania skutkujące zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych np. nowoczesne technologie, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie materiałów budowlanych pochodzących z recyklingu;

- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię, np. związane ze stosowaną technologią, oświetlenie, zastosowanie naturalnej izolacji, okien na południe, pasywnej wentylacji czy elementów energochłonnych.
2. *Adaptacje do zmian klimatu* - należy przez to rozumieć taki sposób planowania, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu; tworząc projekt planu miejscowego należy rozważyć ewentualne inwestycje na danym terenie, realizowane zgodnie z zapisami projektu planu oraz respektować potencjalne klęski żywiołowe, związane ze zmianami klimatu takie jak:
- powódzie – poprzez np.: lokalizację, konstrukcję, możliwość awaryjnego zasilania w energię i wodę;
 - pożary – poprzez np.: konstrukcję, zagospodarowanie terenu, systemy awaryjne, ognioodporne materiały budowlane, drogi ewakuacyjne;
 - fale upałów – poprzez np.: konstrukcję, zagospodarowanie terenu – zacienianie, dachy pokryte roślinnością, klimatyzację, ochronę przeciwpożarową, retencję wody, minimalizowanie zjawiska miejskich wysp ciepła, emisje lotnych związków organicznych i tlenków azotu, rodzaj i kolor materiałów budowlanych;
 - susze – poprzez np.: systemy oszczędzania wody, gromadzenie wód opadowych i roztopowych, przygotowanie na zwiększone zapotrzebowanie na wodę, ochronę przeciwpożarową, ochronę krajobrazu (ochrona zieleni), zachowanie ciągłości siedlisk, wpływ na warstwy wodonośne, instalacje oczyszczania ścieków umożliwiającą odzysk wody, zamknięty obieg wody technologicznej;
 - nawalne deszcze i burze – poprzez np.: konstrukcję, odprowadzanie wody, wpływ na retencję wody, stopień izolacji terenu, zagospodarowanie terenu (zalesianie, tereny zielone), awaryjne zasilanie, ochronę przed podtopieniami (lokalizacja), piorunochrony, ryzyko wycieku zanieczyszczeń, zasowy burzowe, właściwe odwodnienie terenu, drogi ewakuacyjne;
 - silne wiatry – poprzez np.: konstrukcję, ryzyko przewrócenia obiektów w sąsiedztwie np. drzew, awaryjne zasilanie;
 - katastrofalne opady śniegu - poprzez np.: konstrukcję (stabilność i wytrzymałość), awaryjne zasilanie, eksploatację (np. usuwanie śniegu);
 - fale mrozu – poprzez np.: konstrukcję, awaryjne zasilanie, materiały budowlane odporne na niskie temperatury, ochrona przed szkodami wywołanymi zamarzaniem i odmrażaniem (wodociągi, drogi).

Wszystkie aspekty i problemy wyżej wymienione były szczegółowo analizowane przez projektanta planu miejscowego i zostały uwzględnione w zapisach projektu planu. Ponadto projekt planu uwzględnia zapisy „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może narzucać konkretnych rozwiązań technologicznych, nie mniej jednak pozwala ograniczyć czy nawet uniknąć kosztów i ryzyka wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu.

Do ustaleń projektu planu oraz rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych wpisujących się w łagodzenie zmian klimatu oraz adaptacje do nich należy wymienić:

- wprowadzenie ograniczeń w intensywności wykorzystania terenu;
- nakaz zachowania minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej;
- obowiązek przeprowadzenia procesu rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji;
- obowiązek ograniczenia uciążliwości eksploatacji górniczej w zakresie wymagań dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego do granic terenu górniczego;

- zakaz lokalizowania w terenie MN i U obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w tym dotyczące zanieczyszczania powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych;
- nakaz stosowania do celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej paliw grzewczych (gaz, olej niskosiarkowy, inne paliwa (w tym stałe)) zapewniającymi wysoki stopień czystości spalin, których stosowanie jest zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska;
- dopuszczenie możliwości stosowania odnawialnych źródeł energii o mocy do 500 kW (w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji);
- wyznaczenie w obrębie obszaru U terenu, na którym będą rozmieszczone instalacje wytwarzające energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii – energii słońca (panele fotowoltaiki) o mocy przekraczającej 500 kW, który stanowi ok. 12,1% powierzchni analizowanego obszaru;
- nakaz selekcji i wstępnego magazynowania odpadów w granicach działki budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu.

4.6 Ocena warunków zagospodarowania terenu określonych w projekcie planu wynikających z potrzeb ochrony środowiska

Projekt planu w przyjętych ustaleniach tekstowych i w warstwie graficznej uwzględnia zasadnicze cechy oraz specyfikę uwarunkowań przyrodniczych obszaru objętego opracowaniem oraz jego sąsiedztwa.

Zapisy projektu planu umożliwiają prowadzenie na ok. 3/4 powierzchni analizowanego obszaru działalności wydobywczej w granicach udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego. Wschodnią część analizowanego obszaru przeznaczają do zabudowy w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej. Południowe krańce przeznaczają pod układ komunikacyjny.

W projekcie planu dla terenu, w obrębie którego może być lokalizowana zabudowa, określono parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym: nieprzekraczalną linię zabudowy, gabaryty obiektów (m.in. maksymalną wysokość budynku, liczbę kondygnacji nadziemnych), minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej i maksymalną powierzchnię zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej, minimalną i maksymalną intensywność zabudowy. Na terenie przewidzianym do prowadzenia działalności górniczej (wydobycie kruszywa naturalnego – piasku) projekt planu dopuszcza możliwość realizacji tylko tymczasowego zagospodarowania - obiektów budowlanych lub tymczasowych kontenerów związanych z prowadzeniem działalności górniczej (socjalne i administracyjne), lokalizowanych wyłącznie na czas eksploatacji złoża. Określa dla nich wybrane parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy, w tym: nieprzekraczalną linię zabudowy, maksymalną wysokość budynków, kąt nachylenia połaci dachowych oraz minimalną i maksymalną intensywność zabudowy.

Powyższe ma na celu kształtowanie projektowanej zabudowy w sposób planowy i racjonalny.

Z punktu widzenia nowo planowanych inwestycji projekt planu zakazuje lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, za wyjątkiem:

- a) inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej – teren MN, U i PE;
- b) wydobywania kopalin ze złoża metoda odkrywkową – teren PE;
- c) zabudowy systemami fotowoltaicznymi wraz z towarzyszącą infrastrukturą o powierzchni nie mniejszej niż 1ha – teren U.

Aby zapewnić odpowiednie warunki życia obecnym i przyszłym użytkownikom analizowanego terenu, projekt planu na podstawie art. 113 ust. 2 pkt. 1 i art. 114 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* wyznaczył teren podlegający ochronie akustycznej – teren MN. Przyjął dla niego klasyfikację akustyczną jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W jego obrębie należy dotrzymać dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku, określone w przepisach odrębnych z tego zakresu ochrony środowiska.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

Ponadto w projekcie planu wyznaczono teren wydobywania kruszywa naturalnego, który nie podlega ochronie akustycznej, a wręcz przeciwnie, sam może stwarzać uciążliwość, w tym akustyczną. Dlatego też by zminimalizować ewentualną uciążliwość projektowanego zagospodarowania dla terenów sąsiednich (w tym dla istniejącej zabudowy zagrodowej – najbliższa ok. 30 m na wschód od granic wyznaczonego terenu PE) projekt planu ustala, iż na granicy z terenami przeznaczonymi pod zabudowę chronioną akustycznie (zabudowa mieszkaniowa) nie mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy emisji hałasu określone w przepisach odrębnych. Nie mniej jednak dotrzymanie standardów akustycznych na terenach chronionych akustycznie będzie zależało również od jej odległości od źródła zagrożenia, jak też stosowanych technologii (np. sprzyjające środowisku - obniżające hałas). Oddziaływanie eksploatacji górniczej nie może wykraczać poza granice terenu górniczego.

W celu zachowania odpowiednich proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowy a powierzchnią aktywną przyrodniczo projekt planu wprowadza obowiązek zachowania minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej. Zapis ten ma na celu zapobiec zbyt dużemu uszczelnieniu obszarów przeznaczonych do zainwestowania i zabudowy. Projekt planu nie wskazuje jakie formy zieleni są preferowane lub zalecane w ramach realizacji minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Dla poprawy walorów krajobrazowych wskazane byłoby określenie udziału zieleni wysokiej w powierzchni biologicznie czynnej działki budowlanej.

Realizacja projektu planu wiąże się z wyłączeniem z produkcji leśnej całej powierzchni lasów występujących w granicach analizowanego obszaru (ok. 0,5443 ha lasów prywatnych) przeznaczając je pod wydobywanie kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego. Nie mniej jednak należy pamiętać, iż przeznaczenie gruntów leśnych będących własnością prywatną na cele budowlane nastąpi dopiero w momencie otrzymania zgody Marszałka Województwa Łódzkiego.

W celu ochrony powierzchni ziemi projekt planu rozstrzyga o obowiązku przeprowadzenia rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Projekt planu zawiera zapisy mające na celu ochronę warunków gruntowych i wodnych. Zakazuje wprowadzania nie oczyszczonych ścieków do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników na ścieki. Powstające w ramach terenu MN i U ścieki należy docelowo odprowadzać do sieci kanalizacji sanitarnej. Atestowane, szczelne zbiorniki bezodpływowe do czasowego gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego zostały dopuszczone jedynie jako rozwiązanie tymczasowe – do czasu wyposażenia terenu w sieć kanalizacji sanitarnej. Ponadto dopuszczona została możliwość realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków (zgodnie z przepisami odrębnymi). W terenie PE ścieki będą odprowadzane w systemie szczelnych zbiorników bezodpływowych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego z dopuszczeniem rozwiązań indywidualnych (toalety przenośne, kontenery sanitarne).

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu nie będą skutkować na udokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 401, gdzie poziom zbiornikowy tworzą utwory kredy dolnej zalegające na znaczących głębokościach pod powierzchnią terenu i są izolowane od poziomów wodonośnych czwartorzędu grubą warstwą glin i ilów. Ponadto na uwagę zasługuje fakt, iż na całym obszarze zbiornika GZWP nr 401 w granicach gminy Tuszyn (w tym również analizowany teren) występują bardzo dobre warunki naturalnej ochrony i nie ma konieczności ustanawiania obszaru ochronnego – stopień podatności poziomu zbiornika jest bardzo mały (czas dopływu pionowego wody do granic zbiornika wynosi powyżej 50 lat).

Przyjęte w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne będą przede wszystkim skutkować powstawaniem ścieków bytowych powstające na 3/4 powierzchni analizowanego terenu wyłącznie podczas eksploatacji złoża.

Uwzględniając powyższe należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu planu bezpośrednio i pośrednio odnoszących się do problematyki wodnej nie powinna skutkować nie osiągnięciem celi środowiskowych ustalonych w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*” dla jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych. Czyli:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

- osiągnięciem i utrzymaniu dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych;
- osiągnięciem i utrzymaniu dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych.

Analizując ustalenia projektu planu z zakresu gospodarki wodno-ściekowej mają one raczej wymiar pro-środowiskowy i przyczynią się w przyszłości do poprawy stanu istniejącego. Projekt planu ustala m.in.:

- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników na ścieki;
- w ramach terenu MN i U:
 - docelowe odprowadzanie powstałych ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej i unieszkodliwianie ich na gminnej oczyszczalni ścieków;
 - atestowane szczelne zbiorniki bezodpływowe do czasowego gromadzenia nieczystości ciekłych dopuszczone jedynie jako rozwiązanie tymczasowe – do czasu wyposażenia terenu w sieć kanalizacji sanitarnej;
 - unieszkodliwianie ścieków w przydomowych oczyszczalniach ścieków, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ramach terenu PE:
 - obowiązek odprowadzania ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego;
 - dopuszcza rozwiązania indywidualne - toalety przenośne, kontenery sanitarne.

Zakazane jest pozyskiwanie energii cieplnej w sposób mogący znacząco oddziaływać na środowisko. Projekt planu nakazuje zaopatrzenie w ciepło do celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej z zastosowaniem paliw grzewczych (gaz, olej niskosiarkowy, inne paliwa (w tym stałe)) zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin. Ponadto projekt planu dopuszcza możliwość pokrycia zapotrzebowania na ciepło i energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 500 kW, a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru – o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki i ochrony środowiska.

W granicach projektu planu wyznaczono również za obowiązującym Studium... obszar, na którym będą rozmieszczone instalacje wytwarzające energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii – energii słońca (panele fotowoltaiki) o mocy przekraczającej 500 kW. Został on wyznaczony w obrębie obszaru U stanowiąc ok. 12,1% powierzchni analizowanego obszaru. Podstawowe zalety i wady fotowoltaiki obrazuje poniższa tabela.

Tabela 3 Zalety i wady fotowoltaiki

FOTOWOLTAIKA	
ZALETY	WADY
<ul style="list-style-type: none"> ✓ dostępna na całej kuli ziemskiej; ✓ darmowa energia; ✓ korzystanie z tego źródła nie wpływa negatywnie na zmiany klimatyczne na Ziemi; ✓ zasoby energetyczne słońca są niewyczerpane; ✓ korzystanie z nich nie wpływa na bilans energetyczny Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ten rodzaj energii może być wykorzystywany cyklicznie, tylko w dni słoneczne; ✓ konieczność magazynowania energii; ✓ zmienne natężenie oświetlenia i mocy promieniowania; ✓ ilość energii pozyskiwanej w ciągu dnia jest zmienna; ✓ energia rozproszona równomiernie na dużym obszarze; ✓ wysokie koszty kompletnej instalacji fotowoltaicznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie prezentacji dr Mariusza Zielińskiego

Instalacje wykorzystujące do wytworzenia energii elektrycznej energię słońca (panele słoneczne) zostały zaliczone do przedsięwzięć, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko²⁹. Należy jednak podkreślić, iż projekt planu wyznacza jedynie obszar pod rozmieszczenie instalacji wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii – energii słońca (panele fotowoltaiki) o mocy przekraczającej 500 kW. Nie przesądza natomiast o powstaniu danego przedsięwzięcia. Dlatego też analiza oddziaływania źródeł energii słonecznej o mocy powyżej 500kW na środowisko na etapie sporządzanej Prognozy ma charakter niepełny i ogólny. Pełne oddziaływanie powinno zostać przedstawione na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację planowanego przedsięwzięcia.

Realizacja dopuszczonych projektem planu farm fotowoltaicznych będzie wiązała się, jak każde przedsięwzięcie, z oddziaływaniem na środowisko, bowiem będzie mogła nieść ze sobą obciążenie i spowodować naruszenia głównych elementów środowiska.

Uwzględniając funkcję terenu, w obrębie których została dopuszczona możliwość lokalizacji farm fotowoltaicznych, są to jedynie tereny rolnicze bez zadrzewień śródpolnych. Uwzględniając zaś jego przydatność rolniczą jest to teren gleb ornych słabej i bardzo słabej przydatności rolniczej - V i VI klasa bonitacyjna oraz użytków zielonych średnich wykształconych w postaci pastwisk V klasy bonitacyjnej.

Powstające odpady muszą być selektywnie i wstępnie magazynowane w granicach działki budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu oraz odbierane i usuwane zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami.

Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej zawarte w projekcie planie mają na celu minimalizację negatywnych skutków funkcjonowania obiektów w obrębie terenów przeznaczonych do urbanizacji. Wymagane projektem planu zapewnienie projektowanej zabudowie dostępności do infrastruktury technicznej gwarantuje brak uciążliwości związanych z jej funkcjonowaniem.

4.7 Ocena wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko, na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz zdrowie ludzi

Projektowane w projekcie planu zagospodarowanie będzie się wiązało z następującymi zjawiskami:

- **wprowadzeniem gazów lub pyłów do powietrza** – podstawowym źródłem emisji gazów i pyłów na analizowanym obszarze będzie przyszła odkrywkowa kopalnia kruszywa naturalnego (piasku), w związku z przeróbką mechaniczną surowców oraz transportem technologicznym; drugim, ważnym źródłem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza będą tereny komunikacyjne (środk transportu); istniejąca zabudowa jest emitorem niskiej emisji;
realizacja ustaleń projektu planu znacząco zwiększa możliwość prowadzenia eksploatacji powierzchniowej kruszywa naturalnego – na ten cel przeznacza 75,0% powierzchni analizowanego terenu; spowoduje to wzrost liczby użytkowników danego terenu – nastąpi wzrost lokalnego natężenia ruchu samochodowego (transport technologiczny surowców); nie mniej jednak projekt planu zawiera ustalenia mające na celu ograniczenie uciążliwości eksploatacji górniczej do granic terenu górniczego, m.i.n. zakaz przekroczenia na granicy terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i usługową dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza powodowanych przez środki transportu i emisje pyłów; dla terenu MN i U ustala zakaz lokalizowania w terenie obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w tym dotyczące zanieczyszczania powietrza;

²⁹ Zgodnie ze stanowiskiem Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (pismo z dnia 29.11.2012 r. znak DOOŚ. soos. 070.427.2012.rla) farmy fotowoltaiczne uznano jako rodzaj przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko tj. zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy (§ 3 ust. 1 pkt. 52 lit a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.))

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

w celu zapewnienia obsługi komunikacyjnej i powiązań z terenami sąsiednimi projekt planu wyznacza pas terenu o zróżnicowanej szerokości wzdłuż południowej granicy opracowania pod poszerzenie istniejącej drogi gminnej nr 106608E; będzie ona głównym źródłem uciążliwości w zakresie zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego; całą wschodnią część obszaru badań projekt planu przeznacza pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną i usługową; nie powinna ona jednak stwarzać dużych uciążliwości, gdyż w projekcie planu dopuszczono możliwość wykorzystywania jedynie paliw grzewczych zapewniających wysoki stopień czystości spalin (gaz, olej niskosiarkowy lub inne paliwa (w tym stałe)), których stosowanie jest zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska oraz odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 500kW (w przypadku źródeł energii wykorzystujących siłę wiatru o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji); nie tylko nie spowodują one znaczących zmian w stanie powietrza, ale wręcz wpłyną na poprawę jego jakości; należy jednak przypuszczać iż w praktyce realizacja powyższego zapisu będzie się odbywała w perspektywie długim okresie czasu, modernizacja lub zakup nowych piecy wymaga bowiem poniesienia przez indywidualnych użytkowników terenów znacznych nakładów inwestycyjnych;

- **wprowadzaniem ścieków do wód lub ziemi** – w ramach analizowanego obszaru obowiązuje zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników na ścieki; docelowo powstające ścieki w obrębie terenu zabudowy będą odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej; nie mniej jednak do czasu wyposażenia terenu w sieć kanalizacji sanitarnej oraz w terenie potencjalnej działalności górniczej gospodarka ściekowa będzie odbywała się w sposób indywidualny – poprzez stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego; ponadto projekt planu dopuszcza możliwość stosowania rozwiązań indywidualnych w postaci np. przenośnych toalet, kontenerów sanitarnych – teren PE oraz unieszkodliwianie ścieków w przydomowych oczyszczalniach ścieków, zgodnie z przepisami odrębnymi – teren MN i U;

ze względu na poszerzoną możliwość urbanizacji we wschodniej części analizowanego obszaru (ok. 24,2% jego powierzchni projekt planu przeznacza pod zabudowę) można przypuszczać, iż ilość odprowadzanych ścieków w stosunku do stanu istniejącego nieznacznie wzrośnie; źródłem ścieków będą przede wszystkim budynki realizowane w obrębie terenu MN i U oraz obiekty budowlane i tymczasowe kontenery o funkcji socjalnej i administracyjnej dopuszczone tylko na czas eksploatacji złoża (teren PE); ich ilość w chwili obecnej jest trudna do oszacowania, bowiem będzie ona uzależniona od przebiegu i natężenia procesów eksploatacyjnych i urbanizacyjnych;

- **zmianą warunków hydrogeologicznych** – główną przyczyną zmiany warunków gruntowo-wodnych będzie odkrywkowa eksploatacja kruszywa naturalnego, szczególnie gdy prowadzona jest w warstwie zawodnionej (wydobycie kopaliny spod powierzchni wody); przy prawidłowo³⁰ prowadzonej eksploatacji nie powinno jednak dojść do naruszenia pierwszego poziomu wodonośnego; dalsza urbanizacja wschodniej części analizowanego terenu poprzez rozszerzenie możliwości wprowadzania nowej zabudowy przyczyni się do zmiany warunków gruntowo-wodnych; zabudowa oraz utwardzenie i wyasfaltowanie części terenu ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych, i jednocześnie zmienia spływ powierzchniowy; ma miejsce przyspieszenie i zwiększenie spływu wód opadowych i roztopowych, w związku ze zmianą pokrycia terenu i uszczelnieniem dalszej części podłoża - stosowanie nieprzepuszczalnych nawierzchni, utrudniających wsiąkanie wód w głąb podłoża; wyznaczone tereny zabudowy, w części będące zachowaniem stanu istniejącego, ze względu na nieznaczną powierzchnię nie powinny stanowić dużego zagrożenia; dopuszczenie możliwości odprowadzania wód opadowych i roztopowych poprzez infiltrację powierzchniową i podziemną do ziemi lub do rowów odwadniających stwarza poważne zagrożenia możliwości wystąpienia skażenia wód;

³⁰ Pod pojęciem „prawidłowa eksploatacja” należy rozumieć działania wykluczające przedostawanie się zanieczyszczeń do środowiska gruntowego, szczególnie w obrębie samego wyrobiska, bowiem jego dno znajduje się bliżej warstwy wodonośnej

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

- **wykorzystywaniem zasobów środowiska** – na obszarze objętym opracowaniem w chwili obecnej (marzec 2023 r.) występuje jedno udokumentowane złożo kruszywa naturalnego *SZCZUKWIN - GÓRKI DUŻE I* na działkach nr ewid. 1 (przed podziałem), 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 (obręb geodezyjny Szczukwin) i nr ewid. 498 (obręb geodezyjny Górki Duże); nie ma ono udzielonej koncesji na wydobycie wyznaczającej zasięg oraz powierzchnię obszaru i terenu górniczego;
projekt planu 75,0% powierzchni analizowanego obszaru przeznaczają pod teren wydobycia kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż; jest to wynik stanu istniejącego w zakresie wydanych przez marszałka województwa decyzji zatwierdzających dokumentację geologiczną złoża kopaliny i tym samym udokumentowania złoża kruszywa naturalnego;
- **przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu** – dopuszczona na znacznej powierzchni analizowanego obszaru działalność górnicza prowadzi do znacznych odkształceń terenu, ponieważ polega na trwałym ubytku złoża; będzie to główny sposób ingerencji w istniejącą rzeźbę i pokrywę glebową; jednak po przeprowadzeniu określonych działań rekultywacyjnych skutki wydobycia kopaliny w morfologii terenu będą częściowo odwracalne; profil glebowy zostanie jednak bezpowrotnie utracony – jedynie nadkład z obszarów terenu złoża zostanie ponownie wykorzystany w procesie rekultywacji;
drugim sposobem ingerencji w istniejącą rzeźbę i pokrywę glebową będzie zabudowa w części wschodniej terenu badań, między innymi na skutek robót koniecznych do posadowienia budynku oraz realizacji poszerzenia dróg; ponadto przewiduje się zniszczenie wierzchniej warstwy gleby wynikające z konieczności dostosowania podłoża do realizacji terenów utwardzonych;
- **zanieczyszczeniem gleby lub ziemi** – możemy spodziewać się zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi (głównie ołowiem) wzdłuż układu komunikacyjnego – drogi klasy dojazdowej (droga gminna nr 106608E) stanowiącej bezpośrednie sąsiedztwo od południa oraz drogi gminnej przebiegającej wzdłuż wschodnich granic obszaru badań;
na obszarze objętym planem nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby przy respektowaniu wytycznych planu powodować zanieczyszczenie gleby lub ziemi;
- **emitowaniem hałasu** – projekt planu zakazuje w granicach terenu przeznaczonego do zabudowy (MN i U) lokalizowania obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w tym dotyczące emisji hałasu i wibracji; głównym źródłem uciążliwości akustycznej będzie przede wszystkim droga dojazdowa oraz odkrywkowa kopalnia kruszywa naturalnego (praca ciężkich maszyn oraz koncentracja na małym obszarze ciężkich środków transportowych do transportu kruszywa);
realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na zwiększenie ruchu samochodowego na analizowanym obszarze w stosunku do stanu obecnego; głównym źródłem hałasu będą auta służące do transportu kruszywa, jednak projekt planu zawiera ustalenia mające na celu ograniczenie uciążliwości eksploatacji górniczej do granic terenu górniczego - zakaz przekroczenia na granicy terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dopuszczalnych poziomów emisji hałasu określonych na podstawie przepisów odrębnych; ponadto projekt planu wyznacza teren podlegający ochronie akustycznej przyjmując dla niego klasyfikację akustyczną zgodną z aktualnymi przepisami z zakresu ochrony środowiska;
na obecnym etapie nie można dokładnie określić poziomu wytwarzanego hałasu, gdyż będzie on uzależniony od liczby użytkowników terenu oraz od ustaleń decyzji administracyjnych;
- **wytwarzaniem odpadów** – w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi zmiana funkcji niemalże na całej powierzchni analizowanego terenu; pojawienie się nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej oraz powierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego (czynna kopalnia), a tym samym użytkowników terenu, będzie się wiązało ze wzrostem ilości wytwarzanych odpadów;
plan zagospodarowania przestrzennego wskazuje rodzaj przeznaczenia terenu, nie przesądza natomiast o lokalizacji konkretnych obiektów; na obecnym etapie nie można dokładnie określić ilości i rodzaju powstających odpadów, których wielkość zależy od ilości użytkowników danego obszaru;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

projekt planu nakazuje wstępne magazynowanie i selekcję odpadów na działce budowlanej oraz odbiór i usuwanie zgodnie z przepisami odrębnymi;

- **emitowaniem pól elektromagnetycznych** – na analizowanym obszarze nie występują liniowe i punktowe emitory pól elektromagnetycznych i realizacja projektu planu nie będzie się wiązać z ich powstaniem;
- **zmianą szaty roślinnej** – w wyniku realizacji projektu planu nastąpią zarówno negatywne jak i pozytywne zmiany w zakresie szaty roślinnej;

wraz ze zmianą w użytkowaniu na niemalże całej powierzchni analizowanego terenu likwidacji ulegnie dotychczasowa powierzchnia użytków rolnych, co jest negatywnym aspektem realizacji projektu planu; szata roślinna omawianego obszaru będzie zastępowana w dużej mierze poprzez nasadzenia zieleni towarzyszącej zabudowie; nie mniej jednak na ok. 3/4 powierzchni analizowanego obszaru odtworzenie szaty roślinnej nastąpi na etapie procesu rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych; ponadto realizacja projektu planu będzie skutkowałą wyłączeniem z produkcji leśnej wszystkich gruntów leśnych występujących w granicach analizowanego obszaru;

pozytywnym aspektem jest ustalenie dla terenów zabudowy minimalnej powierzchni biologicznie czynnej – na poziomie 30-50% powierzchni działki budowlanej;

- **ryzykiem wystąpienia poważnych awarii** – zgodnie z ustaleniami projektu planu nie przewiduje się na analizowanym obszarze lokalizacji żadnych nowych obiektów mogących stanowić ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje pojawienie się powierzchniowej bariery ekologicznej – odkrywkowej kopalni kruszywa naturalnego. Należy tu jednak zaznaczyć, iż odkrywkowa eksploatacja będzie prowadzona zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia³¹ określającą szczegółowe warunki wykorzystania terenu i wymagania dotyczące środowiska oraz zgodnie z koncesją na wydobywanie.

Wpływ ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania na poszczególne elementy środowiska oraz na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000:

- **powietrze**: największy wpływ na jakość powietrza będzie miała emisja gazów i pyłów do powietrza pochodząca z kilku źródeł – zabudowa, działalność górnicza oraz ruch kołowy (środki transportu) w obrębie analizowanego obszaru i na bezpośrednio sąsiadujących ciągach komunikacyjnych; dlatego bardzo korzystnym zapisem projektu planu jest: po pierwsze ustalenie mówiące o obowiązku ograniczenia uciążliwości eksploatacji górniczej w zakresie wymagań dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego do granic terenu górniczego (zakaz przekroczenia na granicy terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i usługową dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza powodowanych przez środki transportu i emisje pyłów); po drugie zakaz lokalizowania w granicach terenu zabudowy MN i U obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w tym powodujące zanieczyszczenie powietrza; po trzecie nakaz stosowania do celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej paliw grzewczych zapewniających wysoki standard czystości emisji spalin oraz pozyskiwania ciepła i energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 500kW; stan sanitarny powietrza zależeć będzie zatem w znacznym stopniu od przestrzegania przez przyszłych użytkowników analizowanego terenu w/w wymogu oraz przepisów z zakresu ochrony środowiska (ochrony powietrza), jak również od napływu zanieczyszczeń z zewnątrz;

³¹ Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zmianami) wydobywanie kopalni ze złoża metodą odkrywkową może być przedsięwzięciem zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływające na środowisko.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

- **klimat:** projektowana kopalnia i zabudowa nie będą miały wpływu na modyfikację klimatu lokalnego; sąsiedztwo terenów otwartych będzie korzystnie wpływać na warunki bioklimatyczne; nie powinny nastąpić żadne zasadnicze zmiany w stosunku do stanu istniejącego;
- **wody powierzchniowe i podziemne:** realizacja projektu planu nie powinna spowodować pogorszenia stanu wód i tym samym mieć wpływu na niedotrzymanie ustalonych celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i wód podziemnych (JCWPd); projekt planu zawiera zapisy, które wpisują się w ustalone cele środowiskowe, pod warunkiem oczywiście respektowania ich przez użytkowników terenów;

realizacja projektu planu zapobiega i ogranicza dopływ zanieczyszczeń do wód podziemnych, bowiem chroni ziemię przed odbieraniem nieoczyszczonych ścieków, co będzie miało w konsekwencji korzystny wpływ na wody podziemne; zakazuje wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników na ścieki; zaproponowane rozwiązania w prawdzie w zakresie gospodarki ściekowej nie należą do bezpiecznych ekologicznie – umożliwienie odprowadzania ścieków do atestowanych, szczelnych zbiorników bezodpływowych przeznaczonych do czasowego gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego, dopuszczenie w terenie PE rozwiązań indywidualnych (np. toalety przenośne, kontenery sanitarne); nieprawidłowa eksploatacja w/w rozwiązań może doprowadzić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz rozprzestrzeniania się odorów; warto tutaj jednak podkreślić, iż w/w rozwiązania w terenie do zabudowy zostały dopuszczone jedynie jako rozwiązanie tymczasowe – do czasu wyposażenia terenu w sieć kanalizacji sanitarnej, do której docelowo należy odprowadzać ścieki; w obrębie zaś terenu potencjalnej działalności górniczej (teren PE) ilość odprowadzanych ścieków powinna pozostać na zbliżonym poziomie w stosunku do stanu istniejącego – projekt planu dopuszcza jedynie tymczasowe zagospodarowanie (obiekty budowlane lub tymczasowe kontenery związane z prowadzeniem działalności górniczej) lokalizowane tylko na czas eksploatacji złoża; ponadto projekt planu zezwala na realizację w terenie MN i U przydomowych oczyszczalni ścieków, które często nie stanowią stuprocentowego zabezpieczenia wód i gruntu przed zanieczyszczeniami, a wręcz przeciwnie same mogą stać się źródłem zakażenia bakteriologicznego (oczyszczalnie drenażowe); nie mniej jednak zgodnie z ustaleniami projektu planu należy je realizować zgodnie z przepisami odrębnymi; ponadto projekt planu zakazuje lokalizowania w terenie obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w tym dotyczące zanieczyszczania wód powierzchniowych i podziemnych;

zabudowa oraz tereny utwardzone (w tym tereny komunikacyjne) ograniczają możliwość zasilania wód gruntowych, jednocześnie przyczyniając się do zwiększenia przepływu w ciekach i rowach melioracyjnych; w wyniku realizacji projektu planu udział terenów zabudowy do terenów użytkowanych przyrodniczo nieznacznie wzrośnie; niewielka powierzchnia terenu przeznaczonego do zabudowy powoduje jednak, iż powyższe oddziaływania nie powinny stanowić dużego zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego;

głównym zagrożeniem dla warunków gruntowo-wodnych będzie odkrywkowa kopalnia, lecz tylko w przypadku nieprawidłowo prowadzonej eksploatacji;

ponadto projekt planu akcentuje, iż cały obszar objęty uchwałą położony jest w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 Niecka Łódzka;

przy respektowaniu wytycznych projektu planu oraz decyzji administracyjnych wydawanych dla kopalni (decyzje środowiskowe, koncesje na wydobycie) nie powinno więc nastąpić pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych;

- **powierzchnię ziemi i gleby:** projekt planu ok. 75,0% powierzchni analizowanego obszaru przeznacza pod inwestycje powodujące znaczne przekształcenie powierzchni ziemi – dopuszcza możliwość prowadzenia powierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego; skutkiem działalności górniczej będzie zmiana ukształtowania terenu (np. rzędnych powierzchni terenu) oraz przemieszczanie mas skalnych/ziemnych (np. nadkładu); po zakończeniu eksploatacji i przeprowadzeniu prac

rekultywacyjnych zarówno zmiany w morfologii terenu jak i w przypadku profilu glebowego są bezpowrotne (jedynie nadkład z obszarów terenu złoża zostanie ponownie wykorzystany w procesie rekultywacji);

roboty budowlane związane z lokalizacją nowej zabudowy, rozbudową układu komunikacyjnego oraz powstaniem kopalni odkrywkowej spowodują naruszenie istniejącej powierzchni glebowej; pod budynkami, terenami komunikacyjnymi nastąpi unieczynnienie gleby, a tym samym ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz znaczące zmniejszenie powierzchni produkcyjnej gleb; skutkiem tych prac będzie usunięcie gleby na powierzchni przeznaczonej pod ciąg komunikacyjny, zmiana cech fizycznych gleby lub powstanie gruntów nasypowych;

- **klimat akustyczny**: na obszarze objętym projektem planu występuje teren podlegający ochronie akustycznej, dla którego projekt planu przyjął klasyfikację akustyczną zgodnie z aktualnymi przepisami z zakresu ochrony środowiska; realizacja ustaleń projektu planu, czyli umożliwienie powstania nowej zabudowy oraz nowych odkrywkowych kopalni kruszywa naturalnego, będzie generować hałas związany z eksploatacją złóż oraz dodatkowy ruch samochodowy; będzie to się wiązać ze zwiększoną emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego; w celu zminimalizowania ewentualnej uciążliwości projektowanej działalności górniczej dla terenów sąsiednich (w tym dla istniejącej zabudowy zagrodowej – najbliższa ok. 30 m na wschód od granic wyznaczonego terenu PE) projekt planu ustala obowiązek ograniczenia uciążliwości eksploatacji górniczej w zakresie wymagań dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego do granic terenu górniczego - na granicy z terenami przeznaczonymi pod zabudowę chronioną akustycznie (zabudowa mieszkaniowa) nie mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy emisji hałasu określone w przepisach odrębnych;

- **bioróżnorodność, zwierzęta, rośliny**: zakłada się, że potencjalne zmniejszenie bioróżnorodności jest proporcjonalne do zróżnicowania i zagęszczenia gatunków roślin i zwierząt oraz powierzchni terenów przekształconych;

realizacja projektu planu niesie negatywne zmiany dla florystycznej i faunistycznej bioróżnorodności analizowanego obszaru; wiąże się ona przede wszystkim z przeznaczeniem pod zabudowę 24,2% powierzchni analizowanego obszaru, pod wydobycie kruszywa naturalnego aż ok. 75,0%, a pod poszerzenie istniejącej drogi gminnej nr 106608E – 0,8% jego powierzchni;

negatywne zmiany w środowisku roślin i zwierząt nastąpią na terenach obecnie wolnych od zabudowy oraz przeznaczonych do zabudowy i pod prowadzenie działalności wydobywczej w granicach udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego; wprowadzenie na 3/4 powierzchni analizowanego obszaru przeprowadzona rekultywacja terenów górniczych stworzy szansę na rozwój siedlisk nowej flory oraz fauny, nie mniej jednak nastąpi bezpowrotna utrata dwóch istniejących prywatnych kompleksów leśnych;

- **krajobraz**: zmiana krajobrazu będzie dotyczyła niemalże całego analizowanego obszaru, w obrębie którego projekt planu dopuszcza możliwość realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej oraz prowadzenia powierzchniowej działalności górniczej;

projekt planu nowe tereny do zabudowy wyznacza w części wschodniej obszaru badań; dla harmonijnego wpisania nowej zabudowy w krajobraz projekt planu określa zasady kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy (np. w zakresie wysokości budynków, kolorystyki ich wykończenia, warunków lokalizacji, geometrii dachów); projekt planu nie zezwala na stosowanie jaskrawych kolorów w elewacjach budynków oraz okładzin z tworzyw sztucznych (typu siding);

w obrębie terenu potencjalnej działalności górniczej projekt planu dopuszcza jedynie tymczasowe zagospodarowanie – obiekty budowlane lub tymczasowe kontenery związane z prowadzeniem działalności górniczej (socjalne i administracyjne) i lokalizowane tylko na czas eksploatacji złoża; określa dla nich zasady kształtowania bryły obiektu;

zmiana istniejącego krajobrazu na 3/4 powierzchni analizowanego obszaru na skutek powierzchniowego wydobycia kopaliny obejmuje przede wszystkim deformację rzeźby oraz warunki wodne; są to zmiany w części odwracalne, gdyż skutki wydobycia polegające na powstaniu wyrobiska

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

i deformacji powierzchni terenu ustąpią po przeprowadzeniu rekultywacji, do której zobowiązany jest zakład górniczy;

- **zasoby naturalne:** realizacja ustaleń projektu planu wpłynie negatywnie na zasoby naturalne przedmiotowego obszaru w związku z dopuszczeniem możliwości prowadzenia działalności górniczej na 3/4 powierzchni analizowanego obszaru; negatywne zmiany zajdą również w zasobach świata roślinnego i zwierzęcego;
- **zdrowie ludzi:** dopuszczenie możliwości realizacji nowej zabudowy oraz prowadzenia działalności górniczej zwiększy znacznie zasięg uciążliwości z tym związany (m.in. emisje zanieczyszczeń powietrza, emisje hałasu, wibracji, wytwarzanie ścieków i odpadów, zwiększenie ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych);
bardzo korzystnym ustaleniem projektu planu jest ustalenie obowiązku ograniczenia uciążliwości eksploatacji górniczej w zakresie wymagań dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego do granic terenu górniczego oraz wprowadzenie standardów akustycznych;
użytkowanie poszczególnych terenów w sposób określony projektem planu nie powinno skutkować negatywnym wpływem na zdrowie użytkowników terenu;
- **zabytki:** projekt planu wyznacza strefę ochrony układu urbanistyczno - architektonicznego, obejmująca fragment terenu MN, dla której ustala: 1) możliwość wprowadzenia nowej zabudowy z przyjęciem zasad integracji elementów kompozycji historycznej i współczesnej; 2) zachowanie tradycyjnych form kształtowania zabudowy: gabaryty budynków, kąta nachylenia dachów oraz pokrycia dachowego oraz tradycyjnych materiałów wykończeniowych, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy; 3) ochronę elementów historycznego rozplanowania.
- **dobra materialne:** w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi poprawa jakości i wartości dóbr materialnych - nastąpi wzrost wartości nieruchomości gruntowych wskutek zmiany ich przeznaczenia oraz poprawy ich dostępności.

Realizacja ustaleń projektu planu nie powinna negatywnie oddziaływać na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Najbliżej położonym, względem granic analizowanego terenu, obszarem Natura 2000 jest obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) – Grabia PLH100021 oddalony o ok. 15,0 km na zachód.

Ponadto projekt planu ustala zasady ochrony środowiska i przyrody, przy respektowaniu, których nastąpi wyeliminowanie bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania w wyniku realizacji ustaleń projektu planu (pkt. 4.1. Prognozy).

Zgodnie z art. 113 ust. 2 pkt. 1 i art. 114 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, w ramach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczono tereny podlegające ochronie akustycznej. Obowiązują dla nich dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu określone w aktualnych przepisach szczególnych. Ochrona w/w terenów przed hałasem powinna polegać na:

- utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Projektowany teren wydobywania kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego nie podlega takiej ochronie, a wręcz przeciwnie sam może stwarzać uciążliwości akustyczne. Dlatego też by zminimalizować ewentualną uciążliwość projektowanego zagospodarowania dla terenów sąsiednich (w tym dla istniejącej zabudowy zagrodowej – najbliższa ok. 30 m na wschód od granic wyznaczonego terenu PE) projekt planu ustala, iż na granicy z terenami zabudowy mieszkaniowej nie mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy emisji hałasu określone w przepisach odrębnych. Oddziaływanie eksploatacji górniczej nie może wykroczyć poza granice terenu górniczego.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

Na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przy braku informacji o planowanych przedsięwzięciach, nie da się określić, jakie przedsięwzięcia zostaną zrealizowane i czy będą to przedsięwzięcia, których oddziaływanie na środowisko będzie znaczące w rozumieniu obowiązujących przepisów. Określenie oddziaływań jest niepełne i ma charakter ogólny.

Oddziaływania będą występowały w fazie budowy poszczególnych obiektów, ich eksploatacji i likwidacji, a ich natężenie będzie zróżnicowane.

Faza budowy będzie się wiązała przede wszystkim z przygotowaniem terenu do rozpoczęcia planowanego przedsięwzięcia i zabezpieczeniem terenu budowy. Prowadzone podczas budowy prace mają charakter okresowy i nie wpływają na stan środowiska, ponieważ wszystkie oddziaływania mają charakter przemijający.

Faza eksploatacji będzie związana z określonym korzystaniem ze środowiska, z oddziaływaniem na niego poprzez:

- emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu i wibracji,
- wytwarzaniem odpadów,
- poborem wody,
- poborem energii,
- powstawaniem ścieków,
- powstawaniem wód opadowych i roztopowych;
- fragmentaryczne zniszczenie siedlisk roślinnych (teren górniczy);
- zwiększenie powierzchni deformacji rzeźby terenu (teren górniczy);
- fragmentaryczne przekształcenie profilu glebowego (teren górniczy).

Intensywność poszczególnych rodzajów oddziaływań będzie zróżnicowana, w zależności od zastosowanych rozwiązań techniczno - technologicznych i organizacyjnych.

Podczas fazy likwidacji należy uwzględnić stopień degradacji terenu związanego z działalnością projektowanego zamierzenia inwestycyjnego. Może zajść potrzeba podejmowania prac rekultywacyjnych przywracających stan środowiska do stanu pierwotnego – dla terenu wydobywania kruszywa naturalnego projekt planu ustala obowiązek przeprowadzenia prac rekultywacyjnych. Prace rozbiórkowe i rekultywacyjne mogą stać się źródłem emisji niezorganizowanej pyłów do powietrza.

Dla potrzeb niniejszej Prognozy przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na środowisko w podziale na oddziaływania:

- bezpośrednie – mechaniczne przekształcenia pokrywy glebowo-roślinnej pod budynkami, terenem komunikacyjnym i w obrębie terenu działalności górniczej; emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza; wzrost ilości wytwarzanych odpadów i ścieków; wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych ze szczelnych powierzchni; zmniejszenie powierzchni obszarów rolniczych (częściowo zadrzewionych); wzrost poziomu hałasu; wzrost poziomu wibracji; zmiany w morfologii terenu;
- pośrednie – uszczelnienie powierzchni, wzrost źródeł zanieczyszczeń środowiska, ryzyko wystąpienia wypadków i awarii; poprawa estetyki zabudowy;
- wtórne – eksploatacja pojazdów samochodowych jest źródłem emisji gazów obniżających odczyn opadów atmosferycznych (kwaśne deszcze), na których oddziaływanie narażone są gleby oraz roślinność; zwiększenie spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych w obrębie uszczelnionych powierzchni;
- skumulowane – na analizowanym obszarze na skutek lokalizacji obiektów o różnych funkcjach (zabudowa zagrodowa, mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa, kopalnia odkrywkowa, instalacje produkcji energii wykorzystujące energię słońca o mocy powyżej 500kW, drogi) będą kumulowały się różnego rodzaju zanieczyszczenia – ścieki; wody opadowe i roztopowe; odpady; emisje pyłowe i gazowe do atmosfery; emisje i hałas komunikacyjny; wibracje;

- krótkoterminowe – emisja hałasu budowlanego, zanieczyszczenia powietrza w fazie budowy, odpady budowlane, ryzyko wystąpienia wypadków w fazie budowy, fragmentaryczne zakłócenie funkcjonowania środowiska w trakcie prowadzenia robót;
- średnioterminowe – zmiany powierzchni (rzeźby) terenu w wyniku prowadzonej działalności górniczej (po przeprowadzeniu działań rekultywacyjnych skutki wydobywania kopaliny widoczne w morfologii terenu będą częściowo odwracalne); zmiany w krajobrazie o zasięgu lokalnym na terenach rolniczych (kopalnia); wzrost źródeł zanieczyszczeń środowiska; wytwarzanie odpadów i ścieków (wzrost ilości odpadów i ścieków spowodowany wzrostem ilości użytkowników terenów); zmiany w krajobrazie o zasięgu lokalnym na terenach rolniczych; emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza;
- długoterminowe – zmiany profilu glebowego w obrębie terenu górniczego; zmiany w morfologii terenu; uszczelnienie powierzchni; zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez zajęcie zabudową, zagospodarowaniem i terenami komunikacyjnymi; zmniejszenie powierzchni obszarów rolniczych (częściowo zadrzewionych); wzrost źródeł zanieczyszczeń środowiska; wzrost ilości wytwarzanych odpadów i ścieków; wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych ze szczelnych powierzchni; emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza;
- stałe – zmiana krajobrazu; zmiany w morfologii terenu; zmiany profilu glebowego w obrębie terenu górniczego; zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej przez zabudowę i zagospodarowanie terenów; zmniejszenie powierzchni obszarów rolniczych (częściowo zadrzewionych); uszczelnienie powierzchni; wzrost źródeł zanieczyszczeń środowiska; wzrost ilości wytwarzanych odpadów i ścieków; wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych ze szczelnych powierzchni;
- chwilowe – ryzyko wystąpienia wypadków w fazie budowy, powstawanie odpadów budowlanych, hałas i zanieczyszczenia pyłowo-gazowe powietrza powodowane pracą sprzętu budowlanego występujące w fazie budowy obiektów.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu wzrośnie liczba źródeł zanieczyszczeń środowiska, ale jednak będą one miały znaczenie lokalne. W znacznym stopniu będzie to zakres średnioterminowy, bowiem eksploatacja górnicza odbywa się w określonym czasie, do momentu zbilansowania zasobów na poziomie „0”. Po jej zakończeniu obowiązkowo należy przeprowadzić proces rekultywacji, w wyniku którego część oddziaływań zostanie odwróconych. Ponadto projekt planu zawiera zapisy, które mają zminimalizować ewentualne negatywne skutki dopuszczalnej powierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie oddziaływać na obszary Natura 2000.

4.8 Możliwość ograniczenia negatywnego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko

Realizacja projektu planu wiąże się z przekształceniem niemalże całego analizowanego obszaru. Zmiany jakie wprowadza projekt planu w stosunku do istniejącego stanu użytkowania terenów polegają przede wszystkim na dopuszczeniu na 75,0% powierzchni analizowanego obszaru możliwości prowadzenia eksploatacji powierzchniowej kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż. Dojdzie zatem do zmiany ukształtowania terenu (np. rzędnych powierzchni terenu) oraz przemieszczanie mas skalnych/ziemnych (np. nadkładu). Należy jednak nadmienić, iż zmiana ta ma wymiar średnioterminowy, bowiem po zakończeniu eksploatacji zgodnie z ustaleniami projektu planu konieczne jest przeprowadzenie rekultywacji terenu.

Ponadto zaproponowane w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne poszerzają w części wschodniej analizowanego obszaru istniejącą strefę do urbanizacji. Do zabudowy w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej przeznacza 24,2% powierzchni analizowanego obszaru. Ponadto na uwagę zasługuje fakt, iż na powierzchni ok. 12,1% analizowanego obszaru w obrębie terenu U dopuszcza możliwość realizacji instalacji produkcji energii wykorzystujących energię słońca

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyń
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

o mocy powyżej 500kW. Południowe krańce projekt planu przeznaczają pod poszerzenie pasa drogi gminnej nr 106608E. Proponowaną w projekcie planu strukturę użytkowania przedstawia tabela 2.

Zatem zaproponowane w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne wpłyną na zachwianie dotychczasowej proporcji na niekorzyść terenów aktywnych biologicznie. Niemalże cała powierzchnia terenów pozostającej dotychczas w użytkowaniu rolniczym i leśnym stanie się bowiem terenami wydobywania kruszywa naturalnego, zabudowy oraz terenami komunikacyjnymi. Ustalony przez projekt planu obowiązek zachowania minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej jest na tyle niski - 10-30-50%, że nie zrekompensuje tej powierzchni aktywnej biologicznie. Warto podkreślić, iż po zakończeniu prowadzenia działalności eksploatacyjnej prawdopodobnie 3/4 analizowanego terenu ponownie będzie miało funkcję rolniczą.

Projekt planu nie wyznacza terenów wyłączonych z możliwości inwestycyjnych. Jego realizacja będzie wiązała się z wyłączeniem z produkcji leśnej całej powierzchni lasów występujących w granicach analizowanego obszaru (ok. 0,5443 ha lasów prywatnych) – zostały przeznaczone pod wydobywanie kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego. Nie mniej jednak należy pamiętać, iż przeznaczenie gruntów leśnych będących własnością prywatną na cele budowlane nastąpi dopiero w momencie otrzymania zgody Marszałka Województwa Łódzkiego

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego, do którego ustaleń odnosi się niniejsze opracowanie, zawiera zapisy, które mają na celu zminimalizowanie kolizji jakie mogą zaistnieć przy urbanizacji przedmiotowego terenu. Warunkiem niezbędnym dla spełnienia przyjętych w planie założeń środowiskowych jest ich respektowanie przez użytkowników terenów.

Ustalenia projektu planu w odniesieniu do zasad użytkowania poszczególnych terenów m.in. mają na celu ochronę warunków środowiskowych analizowanego obszaru oraz ludzi.

Istotny wpływ na zagospodarowanie terenu badań mają również określone w projekcie planu zasady wyposażenia go w infrastrukturę techniczną. Systematyzują one działalność gospodarczą w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepło, gospodarki odpadami oraz określają ogólne warunki korzystania ze środowiska. Do rozwiązań pro-środowiskowych należy zaliczyć:

- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników na ścieki;
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w terenie MN i U poprzez:
 - ✓ ustalenie docelowego odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej i unieszkodliwianie ich na gminnej oczyszczalni ścieków;
 - ✓ dopuszczenie możliwości odprowadzania ścieków do atestowanych, szczelnych zbiorników bezodpływowych przeznaczonych do czasowego gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego jedynie jako rozwiązanie tymczasowe - do czasu wyposażenia terenu w sieć kanalizacji sanitarnej;
 - ✓ dopuszczenie możliwości unieszkodliwiania ścieków w przydomowych oczyszczalniach ścieków zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaopatrzenie w ciepło z zastosowaniem paliw grzewczych (gaz, olej niskosiarkowy, inne paliwa (w tym stałe)) zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin, których stosowanie jest zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska;
- dopuszczenie możliwości pokrycia zapotrzebowania na ciepło z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 500 kW, a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru – o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki i ochrony środowiska;
- selekcję i wstępne magazynowanie odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu.

Dopuszczone rozwiązania w zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych nie należą do bezpiecznych ekologicznie. Stwarzają poważne zagrożenie możliwości wystąpienia skażenia wód.

Negatywne oddziaływanie na środowisko będzie przede wszystkim wiązać się z funkcjonowaniem terenów przeznaczonych pod wydobycie kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanego złóż. Nie mniej jednak projekt planu zawiera zapisy, które mają na celu ograniczyć uciążliwość tych terenów dla środowiska oraz dla ludzi, w tym dla sąsiedniej zabudowy zagrodowej.

Ponadto należy również nadmienić, iż odkrywkowa eksploatacja będzie prowadzona zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia³² określającą szczegółowe warunki wykorzystania terenu i wymagania dotyczące środowiska oraz zgodnie z koncesją na wydobycie. W/w decyzje administracyjne będą zawierały szereg wymagań, mających na celu ograniczyć negatywne oddziaływanie kopalni odkrywkowych na środowisko oraz ludzi.

Negatywne oddziaływanie wyznaczonego we wschodniej części analizowanego obszaru terenu do zabudowy z dopuszczoną możliwością realizacji instalacji produkcji energii wykorzystujących energię słońca o mocy powyżej 500 kW będzie się przejawiało przede wszystkim z(e): zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej poprzez zajęcie zabudową i terenami komunikacyjnymi; unieczynnieniem gleby pod zabudową i terenami komunikacyjnymi; uszczelnieniem terenu; wzrostem ilości odpadów i wytwarzanych ścieków; zwiększeniem spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych w obrębie uszczelnionych powierzchni; wzrostem poziomu hałasu i wibracji; emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza atmosferycznego.

Uciążliwości jakie powstaną w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nie powinny znacząco wpłynąć na znaczne pogorszenie się walorów środowiska w skali wsi i gminy. Największe zmiany zajdą przede wszystkim w ukształtowaniu terenu, profilu glebowym oraz krajobrazie lokalnym. Pojawią się również nowe źródła emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery oraz emisji hałasu i wibracji. Część z nich będzie miała wymiar średnioterminowy (do zakończenia eksploatacji), część zaś długoterminowy (zabudowa). Część uciążliwości zostanie odwrócona po prawidłowym przeprowadzeniu procesu rekultywacji.

Ww. negatywne oddziaływania ustaleń projektu planu nie powinny mieć znaczącego wpływu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, ze względu na znaczne odległości od najbliższej położonego obszaru sieci.

4.9 Rozwiązania alternatywne dla projektu planu

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania oraz zasad obsługi komunikacyjnej wskazują nowe możliwości rozwoju wsi Górki Duże i Szczukwin w oparciu o istniejące uwarunkowania.

Wyznaczone w projekcie planu przeznaczenie podstawowe stanowi kontynuację zapisów Studium..., które dla analizowanego obszaru przyjmuje następujące przesądzenie funkcjonalne:

- teren budownictwa wiejskiego i podmiejskiego (M) – przeznaczony pod: zabudowę zagrodową, mieszkaniową jednorodzinną, usługową (w tym usługi związane z obsługą rolnictwa), usługi agroturystyki, składy i magazyny związane z obsługą rolnictwa, infrastrukturę drogową i techniczną – południowo-wschodnia część analizowanego obszaru;
- teren usług (U) – przeznaczony pod: zabudowę usługową (w tym obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży do 2000 m²); targowiska; zabudowę usługową związaną z obsługą rolnictwa; obiekty służące obsłudze komunikacji samochodowej (w tym: stacje paliw, warsztaty naprawcze pojazdów i maszyn); produkcję nieuciążliwą; składy i magazyny związane z obsługą rolnictwa; zabudowę mieszkaniową (jako uzupełnienie funkcji usługowej); obiekty kultu religijnego i logistyczne; infrastrukturę drogową i techniczną – północno-wschodnia część analizowanego obszaru; dodatkowo na całym terenie U

³² Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zmianami) wydobywanie kopalni ze złóża metodą odkrywkową może być przedsięwzięciem zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływające na środowisko.

została dopuszczona możliwość rozmieszczenia urządzeń do produkcji energii wykorzystujących energię słoneczną o mocy przekraczającej 500kW wraz ze strefami ochronnymi;

- teren przewidziany do eksploatacji udokumentowanych złóż (PE) – teren powierzchniowej eksploatacji złoża SZCZUKWIN – GÓRKI DUŻE I – znacząca powierzchnia analizowanego obszaru, w tym dwa tereny istniejących lasów w części północnej i zachodniej, które zostały przeznaczone na cele nieleśne.

Należy zaznaczyć, iż dla analizowanego obszaru od 2014 r. obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr LXV/497/14 Rady Miejskiej w Tuszynie z dnia 5 listopada 2014 roku), zgodnie z którym:

- południowo-wschodnie krańce zostały przeznaczone pod zabudowę zagrodową w gospodarstwach rolnych, jako adaptacja stanu istniejącego;
- znaczna część północno-zachodnia i południowa została przeznaczona pod działalność górniczą – wydobywanie kopaliny ze złoża metodą odkrywkową w granicach terenu i obszaru górniczego wyznaczonego dla złoża Szczukwin – Górki Duże koncesją na wydobycie, która utraciła już swoją moc;
- północna, zachodnia i częściowo centralna część została wyłączona z możliwości urbanizacji – tereny rolnicze i leśne bez prawa do lokalizacji nowych obiektów budowlanych.

Brak realizacji projektowanego dokumentu przyczyniłby się do tego, iż na analizowanym obszarze nie pojawiałyby się nowe tereny powierzchniowej eksploatacji kopalni, w tym kosztem dwóch istniejących lasów.

Ze względu na prywatną własność części działek należy się liczyć jednak z dużą presją realizacji zamierzeń inwestycyjnych, w tym udokumentowywania nowych złóż kruszywa naturalnego. Opracowywany miejscowy plan jest wynikiem nowych potrzeb inwestycyjnych oraz jest zgodny z ustaleniami Studium..., które znaczącą powierzchnię analizowanego obszaru przewidział do eksploatacji udokumentowanych złóż. Obecnie warunek już spełniony – na działkach nr ewid. 1 (przed podziałem), 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 (obręb geodezyjny Szczukwin) i nr ewid. 498 (obręb geodezyjny Górki Duże) zostało udokumentowane złożo kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych o pp>75%) *SZCZUKWIN - GÓRKI DUŻE I*. Jedynie wschodnia część została przeznaczona do docelowej urbanizacji (teren usług oraz teren budownictwa wiejskiego i podmiejskiego).

Projekt planu ustala szczegółowe zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu. Nie mniej jednak właściwy stan środowiska analizowanego obszaru będzie zależny od respektowania przez użytkowników terenów założeń przyjętych w projekcie planu (warunek niezbędny do spełnienia).

4.10 Przewidywane metody analizy realizacji projektowanego dokumentu

Projekt planu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

Realizacja ustaleń projektu planu wymaga kontroli i oceny jakości poszczególnych elementów środowiska. Do kontrolowania i egzekwowania przestrzegania przepisów ochrony środowiska niezbędna jest wiarygodna wiedza o stanie środowiska, która jest zapewniana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W miarę potrzeb możliwe jest tworzenie lokalnych sieci monitoringu zapewniających śledzenie i kontrolowanie wpływu najbardziej szkodliwych punktowych lub obszarowych źródeł zanieczyszczenia i ich wpływu na środowisko lokalne.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu są następujące:

- ocena projektowanego oddziaływania oraz skuteczności przewidywanych w ustaleniach projektu planu działań zapobiegających, ograniczających, kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko;
- analiza i ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, a także innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji, np.:
 - ✓ ocena stanu sanitarnego i jakości powietrza,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

- ✓ ocena jakości wód podziemnych,
 - ✓ badanie i ocena jakości gleb,
 - ✓ ocena warunków i jakości klimatu akustycznego,
 - ✓ ocena gospodarki odpadami,
- wykonywane raz na 1 rok.

Monitorowanie i ocena realizacji planowanej zabudowy wymaga określenia podstawowych grup wskaźników. Mogą być one sporządzane w kategoriach dotyczących presji na środowisko, czy w kontekście zachowania zrównoważonego, ładu przestrzennego. Proponuje się następujące wskaźniki służące analizie jakości środowiska:

- stan i jakość wód podziemnych;
- zmiany położenia zwierciadła wody gruntowej;
- jakość wody w sieci wodociągowej (klasa);
- ilość i jakość ścieków odprowadzanych z analizowanego obszaru;
- ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z analizowanego obszaru;
- jakość gleb;
- jakość (zanieczyszczenie) powietrza;
- ilościowa i jakościowa ewidencja odpadów - poziom odzysku odpadów zbieranych selektywnie w stosunku do całkowitej ilości tych odpadów zawartych w odpadach komunalnych (%);
- udział poszczególnych form użytkowania gruntu w stosunku do całkowitej powierzchni analizowanego obszaru (%);
- udział powierzchni zrekultywowanych w stosunku do powierzchni wymagających takiej potrzeby (%);
- jakość powierzchni biologicznej – m.in. liczba nasadzeń drzew na analizowanym terenie (szt.), liczby wyciętych/posadzonych drzew, powierzchni wyciętych/posadzonych krzewów;
- jakość klimatu akustycznego (dB) – uciążliwość akustyczna istniejących ciągów komunikacyjnych na podstawie pomiarów zarządcy drogi lub WIOŚ (dB);
- możliwość wystąpienia ruchów masowych spowodowanych działalnością górniczą;
- sprawność i stan techniczny urządzeń zapewniający bezawaryjną pracę instalacji.

Za monitoring poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialny jest przede wszystkim Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Dane z zakresu ochrony przyrody zapewniają zaś Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska i Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych. Jednostkami wspomagającymi zapewniającymi informacje są m.in. urzędy wojewódzkie, starostwa powiatowe, zarządy dróg, instytucje związane z gospodarką wodną (m.in. RZGW, IMGW) i inne. Wyniki badań prowadzonych przez w/w instytucje są powszechnie dostępne w raportach przez nie opracowanych.

Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub innych dostępnych źródeł należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

Ponadto zgodnie z art. 55 ust. 3. pkt. 5 ustawy 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 zmianami) monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko zobowiązany jest prowadzić organ opracowujący projekt dokumentu.

4.11 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie skutkowała transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

4.12 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (przed skierowaniem projektu planu do uzgodnień). Niniejsze opracowanie zostało sporządzone dla potrzeb zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyń obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie wykonanego na zlecenie Burmistrza Miasta Tuszyń. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania prawa miejscowego dla w/w obszaru została podjęta uchwałą Nr LVII/419/18 Rady Miejskiej w Tuszyń z dnia 21 marca 2018 roku *w sprawie przystąpienia do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyń obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie.*

Analizowany obszar należy do terenów dotychczas zainwestowanych w nieznacznym stopniu. Cechuje go niewielka ekspansja urbanizacyjna człowieka – zainwestowanie w postaci zabudowy zagrodowej występuje jedynie w jego południowo-wschodniej części (dz. ewid. nr 1/1). Nadal w znacznym stopniu pozostaje on aktywny biologicznie, mimo że zaznacza się coraz większa presja człowieka na środowisko w postaci udokumentowywania nowych terenów przeznaczonych pod eksploatację kruszywa naturalnego – piasku. Na działkach nr ewid. 1 (przed podziałem), 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 (obręb geodezyjny Szczukwin) i nr ewid. 498 (obręb geodezyjny Górki Duże) zostało udokumentowane złożo kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych o pp>75%) *SZCZUKWIN - GÓRKI DUŻE I.*

Badany obszar należy zaliczyć do terenów o znacznych walorach przyrodniczych. Generalnie pozostaje on w leśnym i rolniczym użytkowaniu.

Reprezentantem zieleni jest zarówno zieleń wysoka jak i niska. Podstawowym skupiskiem zieleni wysokiej na analizowanym obszarze są głównie lasy, które łącznie stanowią ok. 5,5% jego powierzchni i odznaczają się największą bioróżnorodnością. Na uwagę zasługuje stare wyrobisko poeksploatacyjne, które w chwili obecnej jest w znacznym stopniu zadrzewione. Pozostałą powierzchnię stanowią tereny użytkowane rolniczo.

Uwzględniając powyższe roślinnością występująca w granicach obszaru opracowania są wtórne zbiorowiska drzewiaste, polne oraz ruderalne. Dominuje zieleń leśna oraz zieleń terenów użytkowanych rolniczo. Z działalnością człowieka (np. uprawy rolne, ogrody, osadnictwo wiejskie, szlaki komunikacyjne) związana jest zieleń synantropijna, która współcześnie wykazuje silną ekspansję.

Charakter i usytuowanie obszaru badań powoduje, iż niemalże ze wszystkich stron świata bezpośrednie sąsiedztwo stanowią tereny otwarte pozostające w leśnym i rolniczym użytkowaniu. Nie mniej jednak na uwagę zasługuje fakt, iż od zachodu sąsiedztwo stanowią tereny dawnej eksploatacji powierzchniowej (wyrobisko poeksploatacyjne).

Prognoza... poddaje analizie stan środowiska obszaru, jego zagrożenia i potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.

W wyniku przeprowadzonej analizy poszczególnych elementów środowiska, tj. rzeźba, budowa geologiczna i surowce naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, warunki klimatyczne, warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierząt, prawne formy ochrony przyrody i obszary Natura 2000 należy stwierdzić, iż na analizowanym obszarze występują następujące ograniczenia i utrudnienia, które dotyczą:

- położenia w zasięgu udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 401 Niecka Łódzka;
- gruntów leśnych, które są chronione prawem bez względu na klasę bonitacyjną;
- prywatnych kompleksów leśnych chronionych prawnie przed zmianą przeznaczenia na cele nieleśne.

Ponadto istniejące uwarunkowania przyrodnicze sprzyjają przekształceniu zachodniej i centralnej części analizowanego obszaru w teren eksploatacji górniczej. Potwierdza to m.in. decyzja Marszałka Województwa Łódzkiego znak RŚV.7427.2.22.2018.KK zatwierdzająca w tej części analizowanego obszaru (działka nr ewid. 1 (przed podziałem), 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 - obręb geodezyjny Szczukwin oraz działka nr ewid. 498 - obręb geodezyjny Górki Duże) złożo kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych

o pp>75%) SZCZUKWIN - GÓRKI DUŻE I o łącznych bilansowych zasobach geologicznych 1 341,86 tys. ton. i powierzchni 62 139 m² wg stanu na 31.12.2017 r. Złoże to w granicach analizowanego obszaru nie ma udzielonej koncesji na wydobycie wyznaczającej zasięg oraz powierzchnię obszaru i terenu górniczego.

Charakter i położenie obszaru objętego projektem planu powoduje, że jego obecny stan środowiska nie jest już w stanie pierwotnej równowagi. W jego obrębie jest kilka zasadniczych problemów w zakresie uciążliwości oraz zagrożeń dla środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru:

- prowadzona działalność rolnicza – źródło zanieczyszczenia gleb a w konsekwencji wód podziemnych (podnoszenie stężenia związków azotu i fosforu w glebie, emisja amoniaku, emisja produktów rozkładu materii organicznej, zanieczyszczenia powstające podczas użytkowania pojazdów i maszyn rolniczych); źródło chemicznej i mechanicznej degradacji gleb; źródło zanieczyszczeń obszarowych – spływy powierzchniowe z pól do wód powierzchniowych; na terenie gminy Tuszyn w 2018 r. nie zostały wyznaczone obszary OSN – obszary narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego;
- droga gminna nr 106608E – główne źródło emisji komunikacyjnych, uciążliwości akustycznej; zanieczyszczenia gleb (głównie metalami ciężkimi) i spływów powierzchniowych zawierających związki ropopochodne;
- zabudowa - degradacja pierwotnej pokrywy glebowej; źródło zanieczyszczenia gleb; potencjalne źródło uciążliwości zapachowej (emisja do powietrza zanieczyszczeń odorowych).

Prowadzona w przeszłości w części południowo-zachodniej analizowanego obszaru działalność górnicza w ramach udokumentowanego złoża SZCZUKWIN – GÓRKI DUŻE spowodowała:

- przekształcenie powierzchni terenu (deformacja terenu), co może spowodować zwiększenia powierzchni, na której występują intensywne zmiany rzeźby terenu;
- wyniesienie na powierzchnie utworów zalegających od kilku do kilkudziesięciu metrów pod powierzchnią;
- zmiany we florze – zniszczenie szaty roślinnej w obszarze prowadzenia robót górnicznych;
- zmiany we faunie – płoszenie zwierząt w obszarze prowadzenia działalności górnicznej.

Rozpatrując zaś położenie przedmiotowego terenu, należy stwierdzić, że największe zagrożenie dla środowiska na analizowanym obszarze niesie prowadzona obecnie na terenach sąsiednich działalność górnicza. Jest ona między innymi źródłem:

- emisji hałasu (praca ciężkich maszyn oraz koncentracja na małym obszarze ciężkich środków transportowych do transportu kruszywa);
- emisji pyłów oraz substancji gazowych wynikające z przeróbki mechanicznej surowców i transportu technologicznego;
- zagrożenia dla zasobów wód (możliwość obniżenia poziomu wód).

W chwili obecnej (marzec 2023 r.) na analizowanym obszarze nie jest prowadzona działalność górnicza. Zostało udokumentowane nowe złoże, które nie posiada jeszcze koncesji na wydobycie określającej zasięg oraz powierzchnię obszaru i terenu górniczego.

Wg monitoringu zanieczyszczeń gazowych powietrza przeprowadzanego na terenie województwa łódzkiego, w 2018 r. na terenie gminy Tuszyn nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń dla SO₂, NO₂, CO, benzenu, O₃. Dla zanieczyszczeń takich jak CO, węglowodory, O₃ brak jest prowadzonych pomiarów na terenie gminy Tuszyn.

Monitoring zanieczyszczeń pyłowych powietrza na terenie gminy Tuszyn wykazywały już ponadnormatywne wielkości stężeń, tj. średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀ (tylko obszar miasta) oraz średnioroczne wartości stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ (niemalże cały obszar gminy –

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

w tym analizowany obszar). Dopuszczalna wartość rocznego stężenia PM10 i PM2,5 były poniżej poziomu docelowego.³³

W przypadku braku realizacji projektu planu, środowisko nie pozostanie na obecnym poziomie funkcjonowania - będzie nadal poddawane w dużym stopniu działaniu procesów naturalnych oraz częściowo – antropogenicznych. Istniejący stan środowiska analizowanego terenu uległby fragmentarycznym zmianom kubaturowym. Ponadto gospodarowanie przestrzenią odbywać się będzie na podstawie prawa miejscowego - od 2014 r. dla obszaru badań obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr LXV/497/14 Rady Miejskiej w Tuszynie z dnia 5 listopada 2014 roku), zgodnie z którym:

- południowo-wschodnie krańce zostały przeznaczone pod zabudowę zagrodową w gospodarstwach rolnych, jako adaptacja stanu istniejącego;
- znaczna część północno-zachodnia i południowa została przeznaczona pod działalność górniczą – wydobywanie kopaliny ze złoża metodą odkrywkową w granicach terenu i obszaru górniczego wyznaczonego dla złoża Szczukwin – Górki Duże koncesją na wydobycie, która utraciła już swoją moc;
- północna, zachodnia i częściowo centralna część została wyłączona z możliwości urbanizacji – tereny rolnicze i leśne bez prawa do lokalizacji nowych obiektów budowlanych.

Brak realizacji projektowanego dokumentu przyczyniłby się do tego, iż na analizowanym obszarze nie pojawiałyby się nowe tereny powierzchniowej eksploatacji kopaliny, w tym kosztem dwóch istniejących lasów prywatnych.

Opracowywany miejscowy plan jest wynikiem nowych potrzeb inwestycyjnych oraz jest zgodny z ustaleniami Studium..., które znaczącą powierzchnię analizowanego obszaru przewidział do eksploatacji udokumentowanych złóż- obecnie warunek już spełniony.³⁴ Jedynie wschodnia część została przeznaczona do docelowej urbanizacji (teren usług oraz teren budownictwa wiejskiego i podmiejskiego).

Projekt planu miejscowego składa się z części opisowej – tekst planu (projekt uchwały Rady Miejskiej) oraz graficznej - rysunku planu w skali 1:1000. Wyodrębnia tereny będące przedmiotem przepisów szczegółowych o różnym przeznaczeniu lub różnych sposobach zagospodarowania, wyznaczone liniami rozgraniczającymi i oznaczone na rysunku projektu planu symbolami, dla których ustalono podstawowe przeznaczenie terenu.

Zmiany jakie wprowadza projekt planu w stosunku do istniejącego stanu użytkowania terenów polegają przede wszystkim na dopuszczeniu na 75,0% powierzchni analizowanego obszaru możliwości prowadzenia eksploatacji powierzchniowej kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż – w tym kosztem dwóch istniejących prywatnych kompleksów leśnych; wyznaczeniu we wschodniej części obszaru badań terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej oraz na przeznaczeniu południowych krańców pod poszerzenie drogi gminnej nr 106608E.

W projekcie planu określono zasady wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną. Systematyzuje on działalność gospodarczą w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepło, gospodarki odpadami oraz określa ogólne warunki korzystania ze środowiska. Do rozwiązań pro środowiskowych należy zaliczyć:

- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników na ścieki;
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w terenie MN i U poprzez:

³³ Zgodnie ze *Stanem środowiska w województwie łódzkim Raport 2020, 2020*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź

³⁴ Na działkach nr ewid. 1 (przed podziałem), 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 (obręb geodezyjny Szczukwin) i nr ewid. 498 (obręb geodezyjny Górki Duże) zostało udokumentowane złożo kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych o pp>75%) SZCZUKWIN - GÓRKI DUŻE I.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

- ✓ ustalenie docelowego odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej i unieszkodliwianie ich na gminnej oczyszczalni ścieków;
- ✓ dopuszczenie możliwości odprowadzania ścieków do atestowanych, szczelnych zbiorników bezodpływowych przeznaczonych do czasowego gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego jedynie jako rozwiązanie tymczasowe - do czasu wyposażenia terenu w sieć kanalizacji sanitarnej;
- ✓ dopuszczenie możliwości unieszkodliwiania ścieków w przydomowych oczyszczalniach ścieków zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaopatrzenie w ciepło z zastosowaniem paliw grzewczych (gaz, olej niskosiarkowy, inne paliwa (w tym stałe)) zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin, których stosowanie jest zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska;
- dopuszczenie możliwości pokrycia zapotrzebowania na ciepło z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 500 kW, a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru – o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki i ochrony środowiska;
- selekcję i wstępne magazynowanie odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do tego celu.

Dopuszczone rozwiązania w zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych nie należą do bezpiecznych ekologicznie. Stwarzają poważne zagrożenie możliwości wystąpienia skażenia wód.

W Prognozie dokonano oceny rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektu planu, m.in. zgodności z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska (w tym szczebla wspólnotowego i krajowego), ochrony ustalonej na podstawie przepisów odrębnych, ochrony różnorodności biologicznej oraz ustalonych proporcji terenów o różnych formach użytkowania.

W granicach obszaru obowiązywania ustaleń projektu planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz osuwania się mas ziemnych, które podlegają ochronie na podstawie odrębnych przepisów.

Projekt planu nie wyznacza również terenów górniczych, bowiem udokumentowane w granicach analizowanego obszaru złoża kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych o pp>75%) *SZCZUKWIN - GÓRKI DUŻE I* aktualnie nie posiada jeszcze koncesji na wydobycie ustalającą zasięg obszaru i teren górniczego.

Obszar badań nie jest położony w zasięgu obszarowych form ochrony przyrody oraz na obszarze NATURA 2000.

Projekt planu w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków wyznacza strefę ochrony układu urbanistyczno - architektonicznego, obejmująca fragment terenu MN, dla której ustala: 1) możliwość wprowadzenia nowej zabudowy z przyjęciem zasad integracji elementów kompozycji historycznej i współczesnej; 2) zachowanie tradycyjnych form kształtowania zabudowy: gabaryty budynków, kąta nachylenia dachów oraz pokrycia dachowego oraz tradycyjnych materiałów wykończeniowych, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy; 3) ochronę elementów historycznego rozplanowania. Projekt planu nie określa wymogów ochrony dóbr kultury współczesnej ze względu na ich brak w granicach obszaru.

W projekcie planu, dla którego potrzeb sporządzono niniejszą Prognozę wyznaczono tereny, które w myśl aktualnie obowiązującego prawa z zakresu ochrony środowiska należą do terenów podlegających ochronie akustycznej – teren MN zaliczono do podlegającego takiej ochronie ustalając dla niego klasyfikację akustyczną terenów jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dla w/w terenu obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zgodne z aktualnymi przepisami z zakresu ochrony środowiska.

Ponadto w projekcie planu wyznaczono teren wydobycia kruszywa naturalnego, który nie podlega ochronie akustycznej, a wręcz przeciwnie, sam może stwarzać uciążliwość, w tym akustyczną. Dlatego też

by zminimalizować ewentualną uciążliwość projektowanego zagospodarowania dla terenów sąsiednich (w tym dla istniejącej zabudowy zagrodowej – najbliższa ok. 30 m na wschód od granic wyznaczonego terenu PE) projekt planu ustala, iż na granicy terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową nie mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy emisji hałasu określone w przepisach odrębnych. Oddziaływanie eksploatacji górniczej nie może wykraczać poza granice terenu górniczego.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi również prawne umożliwienie prowadzenia na ok. 75,0% powierzchni analizowanego obszaru możliwości prowadzenia eksploatacji powierzchniowej kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż. Jest to wynik stanu istniejącego w zakresie wydanych przez marszałka województwa decyzji zatwierdzających dokumentację geologiczną złoża kopaliny i tym samym udokumentowania złoża kruszywa naturalnego. Ma miejsce poszerzenie strefy do urbanizacji w części wschodniej analizowanego obszaru - do zabudowy w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej przeznacza 24,2% jego powierzchni. Ponadto na uwagę zasługuje fakt, iż na powierzchni ok. 12,1% analizowanego obszaru w obrębie terenu U dopuszcza możliwość realizacji instalacji produkcji energii wykorzystujących energię słońca o mocy powyżej 500kW. Południowe krańce projekt planu przeznacza pod poszerzenie pasa drogi gminnej nr 106608E.

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne wpłyną zatem na zachwianie dotychczasowej proporcji na niekorzyść terenów aktywnych biologicznie. Niemalże cała powierzchnia terenów pozostających dotychczas w użytkowaniu rolniczym i leśnym stanie się bowiem terenami wydobywania kruszywa naturalnego, zabudowy oraz terenami komunikacyjnymi. Warto podkreślić, iż po zakończeniu prowadzenia działalności eksploatacyjnej prawdopodobnie 3/4 analizowanego terenu ponownie będzie miało funkcję rolniczą, nie mniej jednak nastąpi bezpowrotna utrata dwóch istniejących prywatnych kompleksów leśnych.³⁵

W Prognozie poddano ocenie proponowane w projekcie planu warunki zagospodarowania, które wynikają z potrzeb ochrony środowiska m.in. ochrony środowiska, ochrony bioróżnorodności i krajobrazu, ochrony warunków wodnych i gruntowych, ochrony powierzchni ziemi, ochrony powietrza, ochrony klimatu akustycznego oraz warunków przebywania i życia na analizowanym obszarze.

Planowane zmiany zagospodarowania analizowanego obszaru wpłyną na stan środowiska. Analiza wpływu i przewidywanych skutków realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska tj.: powietrze; klimat; wody powierzchniowe i podziemne; zasoby naturalne; gleba i powierzchnia ziemi; świat roślinny i zwierzęcy oraz ekosystemy; klimat akustyczny; krajobraz; zdrowie ludzi i dobra materialne wykazała, iż może nastąpić pogorszenie jakości niektórych komponentów w stosunku do stanu obecnego. Największe zmiany zajdą w krajobrazie, ukształtowaniu powierzchni ziemi, w profilu glebowym, świecie roślinnym i zwierzęcym, a także w warunkach wodnych oraz przede wszystkim w zasobach naturalnych w wyniku dopuszczenia na znacznej części analizowanego obszaru możliwości prowadzenia odkrywkowej działalności górniczej.

Wystąpi szereg czynników, które będą w różnym stopniu: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótko-, średnio- i długoterminowym, stałym i chwilowym oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Niemniej jednak projekt planu zawiera szereg zapisów mających na celu ograniczyć uciążliwość tego terenu dla środowiska. Ponadto stan środowiska zależeć będzie od rygorystycznego egzekwowania przez użytkowników terenów zarówno wymogów projektu planu, jak i innych wymogów prawnych z zakresu ochrony środowiska.

Realizacja ustaleń projektu planu nie powinna mieć negatywnego wpływu na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (uciążliwości będą występowały jedynie w skali lokalnej).

³⁵ Realizacja projektu planu będzie wiązała się z wyłączeniem z produkcji leśnej całej powierzchni lasów występujących w granicach analizowanego obszaru (ok. 0,5443 ha lasów prywatnych) – zostały przeznaczone pod wydobywanie kruszywa naturalnego w granicach udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego. Nie mniej jednak należy pamiętać, iż przeznaczenie gruntów leśnych będących własnością prywatną na cele budowlane nastąpi dopiero w momencie otrzymania zgody Marszałka Województwa Łódzkiego.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn
obejmującej teren dz. nr 498 w Górkach Dużych i dz. nr 1, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3 w Szczukwinie

Dopuszczenie możliwości prowadzenia działalności wydobywczej w granicach udokumentowanego złoża *SZCZUKWIN - GÓRKI DUŻE I* z punktu widzenia społeczno-ekonomicznego jest konieczne i uzasadnione. Konieczne jest jednak prowadzenie przemyślanej długoterminowej strategii ochrony i dbałości o środowisko tak, aby rozwój nie pociągał za sobą utraty atrakcyjności tych terenów i nadmiernie nie obciążał środowiska naturalnego.

Łódź, dn. 15 czerwca 2023 r.

ZAŁĄCZNIK NR 1

OŚWIADCZENIE AUTORA

Oświadczam, pod rygorem odpowiedzialności karnej, że spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2. pkt. 1) lit. b) oraz pkt. 2) ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zmianami) do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Donata Sone-Pleska