

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DOTYCZĄCA
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W
DZIELNICACH OSADA JANA I ŚRÓDMIEŚCIE - CENTRUM W TARNOWSKICH
GÓRACH, W REJONIE ULIC SŁONECZNIKÓW, BYTOMSKIEJ, OGRODOWEJ,
GÓRNICZEJ, KARD. S. WYSZYŃSKIEGO, T. KOŚCIUSZKI, J. KORCZAKA, KS.
N. BOŃCZYKA.**



Tarnowskie Góry, 2017

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1. Przedmiot i zakres projektu planu.....	4
1.2. Podstawa prawna opracowania.....	4
1.3. Cele opracowania.....	5
1.4. Metody sporządzania opracowania	8
2. Charakterystyka środowiska objętego projektowanym dokumentem (określenia, analizy i oceny)	9
2.1. Istniejący stan środowiska	9
2.1.1. Lokalizacja.....	9
2.1.2. Położenie geograficzne.....	9
2.1.3. Warunki klimatyczne i topoklimatyczne	9
2.1.4. Klimat akustyczny	11
2.1.5. Ukształtowanie terenu	12
2.1.6. Geologia	12
2.1.7. Surowce mineralne.....	14
2.1.8. Hydrografia terenu	15
2.1.9. Warunki hydrogeologiczne	15
2.1.10. Warunki glebowo - rolnicze	17
2.1.11. Walory przyrodniczo - krajobrazowe	18
2.1.12. Dziedzictwo kulturowe.....	20
2.1.13. Zagrożenia wynikające w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.....	20
2.1.14. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi	20
3. Stan środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	20
4. Ocena potencjalnych zmian w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu	21
5. Prognoza oddziaływania na elementy środowiska	21
5.1. Zagrożenie jakości powietrza atmosferycznego.....	21
5.1.1. Ocena skutków ustaleń planu	21
5.1.2. Zagrożenia środowiska emisją hałasu.....	22
5.1.3. Zagrożenie środowiska wibracjami.....	23
5.1.4. Zagrożenie środowiska emisją niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego	23
5.1.5. Zagrożenie powierzchni ziemi i pokrywy glebowej	23
5.1.6. Emisja odpadów	24
5.1.7. Emisja ścieków	25
5.1.8. Zagrożenia kopalin	26
5.1.9. Zagrożenia wód powierzchniowych	26
5.1.10. Zagrożenia wód podziemnych.....	27
5.1.11. Zagrożenia topoklimatu.....	29
5.1.12. Zagrożenie przyrody i krajobrazu.....	30

5.1.13. Zagrożenia obszaru NATURA 2000	31
5.1.14. Zagrożenia dziedzictwa kulturowego	36
5.1.15. Zagrożenie środowiska w sytuacji wystąpienia niebezpiecznych awarii	36
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....	37
7. Analiza skumulowanych oddziaływań na środowisko wynikających z obecnego i planowanego zagospodarowania terenów	37
8. Odniesienie do „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”	38
9. Ocena możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko ustaleń planu ..	38
10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	39
Źródła informacji	41

1. Wprowadzenie

1.1. Przedmiot i zakres projektu planu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w dzielnicach Osada Jana i Śródmieście - Centrum w Tarnowskich Górach, w rejonie ulic Słoneczników, Bytomskiej, Ogrodowej, Górniczej, Kard. S. Wyszyńskiego, T. Kościuszki, J. Korczaka, Ks. N. Bończyka. Obszar planu jest położony w południowej Polsce w centralnej części województwa Śląskiego.

Niniejszy rozdział spełnia wymogi zawarte w art. 51, ust. 2, pkt 1, lit. a. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.)

Uchwalenie projektu miejscowego planu umożliwi realizację następującej funkcji:

- 1) terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o symbolu: 1J-MN;
- 2) terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej o symbolach: od 1S-MNU do 4S-MNU;
- 3) terenów zabudowy usługowej o symbolach: 1J-U, od 1S-U do 3S-U;
- 4) terenu ogrodów działkowych o symbolu: 1J-ZD.

Regulacje zawarte w ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewidują:

- Przeznaczenie terenów, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym: gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy.
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu,
- ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
- określenie minimalnej ilości miejsc do parkowania w tym miejsc przeznaczonych do parkowania pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową,
- ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

1.2. Podstawa prawna opracowania

Opracowanie to powstało w oparciu o art. 51 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.).

Niniejsze opracowanie uwzględnia regulacje wynikające z następujących ustaw wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do nich.

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.),),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.),),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 778, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 909 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1131 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2014 r. poz. 1446, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zapotrzebowaniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 139 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1727 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

Oraz na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie niektórych planów i programów na środowisko.
- Dyrektywy 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.

1.3. Cele opracowania

Celem prognozy jest analiza środowiska i identyfikacja zagrożeń oraz potencjalnych konfliktów (przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko), sformułowanie alternatywnych rozwiązań, wskazanie zmian w środowisku mogących zajść podczas realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w dzielnicach Osada Jana i Śródmieście - Centrum w Tarnowskich Górach, w rejonie ulic Słoneczników, Bytomskiej, Ogrodowej, Górniczej, Kard. S. Wyszyńskiego, T. Kościuszki, J. Korczaka, Ks. N. Bończyka.

Zgodnie z art. 53 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach.
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Bytomiu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach stwierdził w uzgodnieniu, że prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu, powinna obejmować wszystkie elementy, o których mowa w art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

Jednocześnie prognoza oddziaływania na środowisko winna dostarczać informacji jak w analizowanym planie odniesiono się do „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, w którym to dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, w tym m. in. w gospodarce przestrzennej, które to działania zapewniłyby właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny stwierdził w uzgodnieniu, że informacje zawarte w prognozie powinny zawierać elementy wymienione w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W szczególności prognoza powinna zawierać następujące zagadnienia:

- Analiza wzajemnego oddziaływania planowanego zagospodarowania obszarów objętych planem oraz terenów sąsiednich, a także wskazanie zagrożeń wynikających z potencjalnych skumulowanych oddziaływań planowanego i istniejącego zagospodarowania tych terenów,
- Analiza wpływu i oceny potencjalnych znaczących oddziaływań na zabudowę mieszkaniową na granicy obszarów objętych planem,
- Informacje na temat stanu środowiska (zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, wód, klimat, akustyczny, stan gleb) na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę.
- Wpływ na jakość środowiska proponowanych rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej i ogrzewania budynków na terenach objętych projektem planu.
- Propozycje minimalizacji i ograniczeń przewidywanych negatywnych skutków realizacji ustaleń planu na zdrowie i życie ludzi.
- Analiza wpływu ukształtowania terenu oraz możliwości lokalnych podtopień na projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej i stałego pobytu ludzi.

Sporządzony dokument spełnia wymogi zawarte w art. 51 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z dnia 3 października 2008 r.

dotyczące warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1. Prognoza zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2. określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska

i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru
 - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.
4. Prognoza uwzględnia informacje z wszystkich dostępnych materiałów dotyczących gminy Tarnowskie Góry oraz zawiera informacje o rodzajach dokumentów wykorzystanych przy jej sporządzaniu (patrz źródła informacji).

1.4. Metody sporządzania opracowania

Niniejszy rozdział wypełnia wymogi zawarte w art. 51, ust.2 pkt1, litera b ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późniejszymi zmianami).

Analizę i ocenę środowiska naturalnego przeprowadzono na podstawie dostępnych materiałów, opracowań, w szczególności z „Podstawowego opracowania ekofizjograficznego dla miasta Tarnowskie Góry”, „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020”, „Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018”, „Strategii Rozwoju Miasta Tarnowskie Góry do 2022”, „Programu Ochrony Środowiska Gminy Tarnowskie Góry na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019”, „Programu ograniczenia niskiej emisji dla gminy Tarnowskie Góry” oraz raportów oddziaływania na środowisko przedsięwzięć i dokumentacji górniczych, analiz kartograficznych, analiz zdjęć lotniczych. Dodatkowe informacje o jakości i stanie środowiska naturalnego obszaru planu i miasta Tarnowskie Góry, uzyskano przeprowadzając wizję terenu.

2. Charakterystyka środowiska objętego projektowanym dokumentem (określenia, analizy i oceny)

2.1. Istniejący stan środowiska

Niniejszy rozdział wypełnia wymogi zawarte w art. 51, ust. 2, pkt 2, lit. a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

2.1.1. Lokalizacja

Tereny planu położone są w północnej części miasta Tarnowskie Góry w dzielnicach Osada Jana i Śródmieście - Centrum w Tarnowskich Górach. Leżą one w centralnej części Województwa Śląskiego oraz na północnym krańcu Aglomeracji Górnośląskiej (Planowanej Górnośląsko – Zagłębiowskiej Metropolii Silesia).

2.1.2. Położenie geograficzne

Tereny planu, położone są w obrębie mezoregionu Garbu Tarnogórskiego (341.12) wchodzącego w skład makroregionu Wyżyna Śląska należącego do podprowincji Wyżyny Śląsko – Krakowskiej oraz w obrębie mezoregionu Równina Opolska (318.57) wchodzącego w skład makroregionu Nizina Śląska należącego do podprowincji Niziny Środkowopolskie (podział fizyczno – geograficzny, Konradzki 1998).

2.1.3. Warunki klimatyczne i topoklimatyczne

Według podziału rolniczo – klimatycznego R. Gumińskiego obszar planu, należy do dzielnicy częstochowsko – kieleckiej (XV), a wg regionalizacji klimatycznej Wiszniewskiego i Chełkowskiego leży w Regionie Wyżyny Krakowsko - Częstochowskiej, w strefie klimatu środkowo – europejskiego gdzie ścierają się różnorodne masy powietrza, zarówno podzwrotnikowe napływające przez Bramę Morawską, kontynentalne, jak i oceaniczne.

Na opracowywanym obszarze średnia roczna temperatura waha się od 7,5°C do 8,5°C, średnia półrocza zimowego wynosi 5°C a średnia półrocza letniego 12°C. Liczba dni o temperaturze powyżej 0°C mierzona przy powierzchni gruntu wynosi 140. Średnia temperatura stycznia od -1°C do -3°C a miesiąca lipca 17,5°C do 19°C. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 246 dni. Pokrywa śnieżna zalega ok. 70 – 80 dni.

Na terenie miasta Tarnowskie Góry dominują wiatry z kierunku zachodniego i południowo – zachodniego.

Średnia prędkość wiatru na omawianym terenie wynosi $V = 2,92$ m/s, przy czym najsilniejsze wiatry występują z kierunku południowo – zachodniego ($V = 3,92$ m/s) i zachodniego, najsłabsze zaś występują z kierunku południowo – wschodniego, północnego ($V = 2,03$ m/s) i północno – wschodniego.

Średnie roczne wielkości opadów atmosferycznych są bardzo zróżnicowane i wahają się od 699 do 718 mm, w roku najsuchszym średnie sumy roczne wahały się od 493 mm (1984 r) do 500 mm (1982 r) a w obfitym w deszcze od 943 mm (1974 r) do 956 mm (1997 r).

Największe wartości opadów przypadają na miesiąc lipiec (101-104 mm). Najniższe opady notuje się w miesiącu lutym a wartości opadów wahają się od 34 do 37 mm.

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza na terenie planu sporządzono w oparciu o dane od 2009 do 2013 roku pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach. Ocena Przeprowadzona jest w wyodrębnionych strefach na terenie województwa śląskiego zaliczanych do odpowiednich klas od A do C, od klasy najbardziej do najmniej korzystnej ze względu na stopień oddziaływania zanieczyszczeń na stan zdrowia ludzkiego – kryterium ochrony zdrowia. Miasta Tarnowskie góry znajduje się na terenie strefy śląskiej (PL2405). Najbliższa stacja pomiarowa znajduje się w Tarnowskich Górach przy ulicy Litewskiej i przeprowadza się na niej pomiary pyłu zawieszonego (PM2,5, PM10), benzo(a)pirenu, Pb, As, Cd, Ni.

Tabela.1. Zanieczyszczenie powietrza na terenie miasta Tarnowskie Góry.

	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												Ogólna klasa strefy
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	C ₆ O	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	PM _{2,5}	
Rok 2009	A	A	C	A	A	A	A	C	A	A	C	-	C
Rok 2010	C	A	C	A	A	A	A	C	A	A	C	C	C
Rok 2011	A	A	C	A	A	A	A	C	A	A	A	C	C
Rok 2012	C	A	C	A	A	A	A	C	A	A	C	C	C
Rok 2013	A	A	C	A	A	A	A	C	A	A	C	C	C

Z powyższej tabeli wynika, że powietrze atmosferyczne w strefie śląskiej jest zaliczane do klasy C. Ma to związek z przekroczeniem wartości dopuszczalnych stężeń dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5}, ozonu O₃, dwutlenku siarki SO₂.

Na obszarze miasta Tarnowskie Góry zauważalna jest poprawa stanu sanitarnego powietrza ma to głównie związek z wdrożeniem programu ograniczania niskiej emisji, usprawnieniem ruchu komunikacyjnego, ograniczeniem emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z terenów produkcyjnych i produkcyjno – usługowych, likwidowaniem dzikich wysypisk śmieci, likwidowaniem odpadów z byłych Zakładów Chemicznych, usprawnianiem systemu kanalizacyjnego.

2.1.4. Klimat akustyczny

Zgodnie z art. 73 ust. 1 pkt. 2a ustawy Prawo ochrony środowiska, uwzględnia się ograniczenia wynikające z wyznaczenia obszarów cichych w aglomeracji oraz obszarów cichych poza aglomeracją. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dopuszczalne, równoważne poziomy dźwięku A w decybelach (dB), w odniesieniu do terenów mogących występować na terenie planu, wynoszą:

a) dla emisji pochodzącej z dróg lub linii kolejowych:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki i szpitali - 64 dB dla pory dnia i 59 dB dla pory nocnej,
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, terenów mieszkaniowo-usługowych – 68dB dla pory dnia i 59 dB dla pory nocnej,

b) dla pozostałych obiektów i działalności, będących źródłem hałasu, dopuszczalne poziomy dźwięku wynoszą:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki i szpitali - 50 dB dla pory dnia i 40 dB dla pory nocnej,
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, terenów mieszkaniowo-usługowych oraz terenów w strefie śródmiejskiej miast, powyżej 100 tys. mieszkańców - 55 dB dla pory dnia i 45 dB w porze nocnej.

Zasięg oddziaływania źródeł emisji hałasu zależy od szeregu cech terenu, między innymi rodzaj i ukształtowania powierzchni gruntu, prędkości i kierunek wiatru, temperatury i wilgotności powietrza oraz występowania przegród urbanistycznych lub ekranów. Zagrożenie hałasem, na terenie planu, wynika w głównej mierze z emisji pochodzącej z ciągów komunikacyjnych. Emisja hałasu z obiektów przemysłowych ma dużo mniejsze znaczenie. Najbardziej zagrożone hałasem są tereny położone wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych.

Dla dróg krajowych (DK11, DK78) na obszarze miasta zostały sporządzone mapy akustyczne (mapa imisyjna dla L_{DWN} oraz mapa imisyjna dla L_N), z analizy tych map wynika, że obszar negatywnego oddziaływania sięga nawet do 150 m w porze dnia i 70 m w porze nocnej. W bezpośrednim sąsiedztwie DK 11 znajduje się kilka obiektów szczególnej ochrony przed hałasem gdzie zostały przekroczone dopuszczalne normy. Oprócz tego w pasie do kilku dziesięciu metrów wzdłuż DK11 oraz DK78 znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej

jedno i wielorodzinnej. Zasięgi stref oddziaływania dróg DK78 oraz DK11 znajdują się po za obszarami planu.

2.1.5. Ukształtowanie terenu

Analizowany obszar, według podziału na jednostki geomorfologiczne Klimaszewskiego (1972) leży w obrębie Płaskowyżu Tarnowickiego, będącego częścią Progu Środkowotriasowego - część południowa miasta, wchodzącego w skład Wyżyny Śląskiej.

Płaskowyż Tarnowicki - jednostka geomorfologiczna silnie urzeźbiona, o deniwelacjach rzędu 30 - 50 metrów, spowodowanych budową strukturalną utworów triasu środkowego, ma charakter progu strukturalnego (kuesty). Największe wzniesienie w południowej części omawianego obszaru występuje na terenie rezerwatu „Segiet” i wynosi 325 m n. p. m. Pozostałe wzniesienia wznoszą się na wysokość 300 - 325 m n. p. m. Na wschodzie jednostki (wzdłuż linii Sucha Góra - Piekary Rudne - Lasowice) rozciąga się południkowo usytuowane pasmo wzniesień o wysokości 320 - 340 m n.p.m. (mapa geomorfologiczna). Na zachodzie płaskowyż rozcina dolina górnej Dramy wraz z dopływami. W centralnej części omawianej jednostki geomorfologicznej występuje płaskodenna dolina denudacyjna uchodząca w północno - wschodniej części miasta do równoleżnikowej doliny Stoły. Na całej powierzchni jednostki występują ponadto głębokie dolinki erozyjne.

Analiza mapy geomorfologicznej (urzeźbienia terenu) wykazała, że tereny planu są płaskie z niewielkimi spadkami rzędu 2-3%.

2.1.6. Geologia

Obszar opracowania wchodzi w skład monokliny śląsko - krakowskiej zalegającej niezgodnie na sfałdowanych utworach paleozoicznych piętra waryscyjskiego (Bukowy, 1974).

Miasto Tarnowskie Góry leży na przegubie antyklinalnego wypiętrzenia starszego podłoża noszącego nazwę *Garb Tarnogórski*.

Opracowania geologiczne i geofizyczne wykazały, że na głębokości przekraczającej 5 km rozciąga się fundament krystaliczny będący pograżonym fragmentem skorupy kontynentalnej.

Na fundamencie krystalicznym leżą sporadycznie zachowane utwory prekambriu (zmetamorfizowane), osady dewońskie i kambryjskie.

Wyżej zalegają sfałdowane utwory karbonu - kilkusetmetrowej miąższości, węglonośne piaskowce, mułowce i iłowce.

Po fałdowaniach hercyńskich obszar Garbu Tarnogórskiego uległ obniżeniu tektonicznemu (początek permu), podlegał procesom sedymentacji trwających prawdopodobnie do górnego trzeciorzędu. Powstał długi na ponad 130 km permski rów Sławkowa (od Krakowa, poprzez Tarnowskie Góry ku północnemu - zachodowi).

Nad karbonem zachowały się klastyczne, lądowe utwory dolnego i środkowego pstręgo piaskowca (trias) oraz węglanowe, morskie osady retu / górnego pstręgo piaskowca (trias) oraz osady ilasto - mułkowe z wkładkami piaskowców i wapieni utworów kajpru (trias).

Osady wyżej ległe, z okresu jury, kredy, zostały zerodowane w czasie orogenezy alpejskiej. Orogeneza alpejska na terenie planu nie wiązała się z działalnością postwulkaniczną batolitu trzeciorzędowego. W wyniku doszło do dolomityzacji i okruszczowania śląskiej formacji węglanowej triasu. Poprzez sieć spękań gorące roztwory zawierające krzemiany magnezu i siarczki metali ciężkich dostawały się do porowatych utworów węglanowych. Wzajemne oddziaływanie roztworów spowodowało, że atomy magnezu diadochowo zastępowane zostały w sieci krystalicznej atomami wapnia. W wyniku tej reakcji utwory węglanowe ulegały procesom dolomityzacji. Największą zawartość węglanu magnezu obserwuje się w pobliżu żyły hydrotermalnej, zaś w miarę oddalania się od niej jego zawartość maleje. Na terenie miasta Tarnowskie Góry lokalnie zachodził proces dolomityzacji co doprowadziło do powstania nie przepuszczalnego pakietu skał - dolomit kruszonośny.

Era czwartorzędu na omawianym terenie to zlodowacenia:

- południowopolskie - Sanu II,
- środkowopolskie - Odry,
- północnopolskie.

W wyniku zalegania lądolodu na powierzchni powstały utwory rzeczno - lodowcowe, lodowcowe i morenowe.

Na terenie planu występują utwory:

TRIAS ŚRODKOWY: zostały stwierdzone otworami wiertniczymi.

- a. wapień muszlowy dolny - warstwy gogolińskie - wykształcone jako wapienie zbite, faliste, trochitowe, zlepieńcowe lub komórkowe oraz margle,
- b. wapień muszlowy dolny - warstwy dolomitów kruszonośnych - wykształcone są jako skały węglanowe średnioławicowe, szare i żółtawoszare. Wyraźniejsze wzbogacenie w minerały kruszczowe występuje w spągowej formacji powyżej kontaktu z warstwami gogolińskimi,

TRZECIORZĘD - występuje na wychodniach utworów środkowotriasowych, szczególnie w strefach wychodni wapieni gogolińskich i dolomitów kruszonośnych, jako ilasto-piaszczysto - gruzowy regolit silnie wzbogacony w rudy limonitowe (rudy żelaza, mangan i glinki ogniotrwałe),

CZWARTORZĘDOWE:

Na analizowanym obszarze to głównie *plejstoceny* piaski aluwialne i fluwioperyglacialne o miąższości nie przekraczającej kilku metrów i dużej zmienności wykształcenia litologicznego, są to osady na ogół półprzepuszczalne i przepuszczalne. Pod cienką warstwą piasków zalega kilku - kilkunasto metrowa seria mułów piaszczystych - prawdopodobnie zastoisko na przedpolu lądolodu odrzańskiego.

Obszar planu znajduje się na terenie nieskrępowany górniczo, według dostępnego rozpoznania górniczego jest to teren dozwolony do górniczo – nieskrępowanej zabudowy. To oznacza, że przy projektowaniu i wznoszeniu budynków nie zachodzi potrzeba stosowania koniecznych zabezpieczeń konstrukcyjno – budowlanych przed ewentualnym oddziaływaniem górniczym.

2.1.7. Surowce mineralne

Na terenach planu nie znajduje się żadne udokumentowane złoża objęte oraz nieobjęte własnością górniczą.

Na obszarze miasta Tarnowskie Góry poczynając od XIII prowadzono eksploatację surowców mineralnych. W XVI wieku miasto stało się największym ośrodkiem górnictwa kruszcowego na Śląsku oraz znaczącym w Europie. W okresie tym prowadzono eksploatację złóż rud srebra i ołowiu oraz złóż żelaza, cynku. Prace górnicze polegały na rozpoznaniu złoża płytkimi zgłębianymi szybikami, które następnie stawały się wyrobiskami. Rudę wybierano systemem chodnikowym kierując się za złożem oraz systemem komorowym, znad poziomu lustra wody. W wyniku działalności gwarkowskiej wydrążono na terenie miasta Tarnowskie Góry 20 000 szybów, szybików, około 400 km chodników, od bardzo wysokich (sięgających 6 metrów) do bardzo niskich (90, 70 a nawet 60 cm wysokości), chodniki wodne oraz sztolnie na około 70 km długości. Ważną informacją jest to, że oddziaływanie górnictwa nadal jest odczuwalne - czynne procesy osiadania, tworzenia się lejów zapadliskowych, zapadlisk w miejscach pustek poeksploatacyjnych. Brak dokumentacji na temat sposobu zlikwidowania tychże starych wyrobisk powoduje punktowe zagrożenie i ogranicza możliwość zabudowy.

Ze względu na prowadzoną historyczną eksploatację związaną z występowaniem rud żelaziaka brunatnego oraz rud galeny, realizacja obiektów budowlanych na terenach oznaczonych symbolami: 1S-U, 1S-MNU, 2S-U, 2S-MNU, 3S-MNU, oraz w części na terenach: 1J-ZD, 1J-U zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu wymaga uwzględnienia aktualnych uwarunkowań geologiczno - górniczych.

Identyfikacja zagrożeń wynikających z oddziaływania pozostałości wyrobisk na projektowane obiekty i techniczne metody zapobiegania wpływowi tych zagrożeń mogą wynikać z opinii geologiczno-górnicznej lub ekspertyzy geologiczno-górnicznej, sporządzanej przez uprawnionego eksperta.

2.1.8. Hydrografia terenu

Obszar planu położony jest w dorzeczu rzeki Odry w zlewni rzek Mała Panew i Kłodnica odwadniany przez rzekę Stołę (zlewnia 3 rzędu).

Hydrografię terenu uzupełniają rowy melioracyjne.

Obszar planu położona jest w granicach jednostki planistycznej gospodarowania wodami – jednolitych części wód podziemnych (JCWP) o nazwie Stoła od źródła do Kanara o kodzie PLRW6000181181649 (stan/potencjał ekologiczny został oceniony na zły).

2.1.9. Warunki hydrogeologiczne

Zgodnie z regionalizacją zaproponowaną przez B. Paczyńskiego (1995) teren opracowania zlokalizowany jest w rejonie gliwickim (XII IB), subregionie triasu - śląskiego (XII 1), śląsko - krakowskiego regionu hydrogeologicznego (XII).

Zgodnie z podziałem Państwowej Służby Hydrogeologicznej teren prognozy znajduje się w granicach JCWPd: 116 i 131, Subregionu Górnej Odry.

W profilu hydrogeologicznym omawianego obszaru można wyróżnić piętra wodonośne: czwartorzędowe i triasowe.

Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z występowaniem na tym terenie utworów piaszczysto - żwirowych. Poziom ten jest nieciągły, o zwierciadle wody swobodnym lub słabo napiętym na głębokości od 1 m do 12 m a rzędna zwierciadła wody jest poniżej 310 m n.p.m. Ze względu na bardzo duże zagrożenie z powierzchniowych ognisk zanieczyszczeń czwartorzędowy poziom wodonośny nie ma większego znaczenia użytkowego.

Triasowe piętro wodonośne związane jest z utworami węglanowymi - wapienie, dolomity i lokalnie utwory margliste - silnie spękanymi i skrasowiałymi. Zwierciadło wody poziomu triasowego jest swobodne i występuje na wysokości 280 - 290 m n.p.m. Piętro to tworzą 3 poziomy wodonośne, a poziom wapienia muszlowego i retu mają znaczenie użytkowe.

Wody triasowego piętra wodonośnego ze względu na swą jakość są eksploatowane ujęciami studziennymi.

Obecnie w Tarnowskich Górach działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków prowadzi Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tarnowskich Górach (PWiK). Przedsiębiorstwo eksploatuje wodę z własnych ujęć wód podziemnych:

- ujęcie nr III przy ulicy Opolskiej 51 – woda wykorzystywana jest do zaopatrzenia centralnej– części miasta Tarnowskie Góry,
- ujęcie „Koehler” przy ul. Opolskiej 51 – woda wykorzystywana jest do zaopatrzenia centralnej– części miasta Tarnowskie Góry (w roku 2000 zaniechano eksploatacji wody z tego ujęcia, ze względu na wysoką zawartość tri i tetrachloroetyleny. Eksploatację wznowiono w 2015 roku i wybudowano Stację Uzdadniania Wody),
- ujęcie Opatowice przy ul. Opatowickiej – woda wykorzystywana jest do zaopatrzenia zachodnich– dzielnic miasta Tarnowskie Góry,

- ujęcie „PREFABET” studnia S-3 w Strzybnicy przy ul. Batalionów Chłopskich – woda wykorzystywana – była do zaopatrzenia dzielnic Rybnej i Strzybnicy, ujęcie wyłączone z eksploatacji,
- ujęcie Pniowiec przy ul. Jagodowej – woda wykorzystywana była do zaopatrzenia miejscowości – Pniowiec, aktualnie ujęcie nie jest eksploatowane (w 2005 roku ujęcie wyłączono z eksploatacji ze względu na ponadnormatywne stężenie żelaza w wodzie).

Na obszarze opracowania nie znajduje się żadne ujęcie wód podziemnych.

Obszar ujęty w planie na załączniku nr 4 znajduje się w granicach projektowanej strefy ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych „Szyb Koehler”. Ustalenia planu uwzględniają ochronę ww. ujęcia.

Obszary na załącznikach nr: 1, 2, 3, 5 oraz teren 3S-MNU znajdują się w całości w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 330 „Gliwice” i projektowanego obszaru ochronnego tego zbiornika,

Teren 2S-MNU znajduje się w całości w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 327 „Lubliniec-Myszków” oraz projektowanego obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 330 „Gliwice”.

Wody podziemne uległy degradacji w wyniku zmniejszenia zasobów wód podziemnych na skutek wieloletnich (systematycznych) odwodnień górotworu prowadzoną przez kopalnie rud żelaza, cynku, ołowiu, surowców pospolitych - glin, piasków, żwirów oraz wapieni i dolomitów, pobliskie ujęcia wód podziemnych, zmniejszenie infiltracji wód opadowych na terenach izolowanych, zanieczyszczenie płytkiego poziomu wód gruntowych na skutek nadmiernego zanieczyszczenia powietrza i braku kanalizacji, składowanie odpadów w tym niebezpiecznych (składowiska odpadów komunalnych, odpadów przemysłowych w tym również z byłych Zakładów Chemicznych), przenikanie toksycznych substancji do środowiska gruntowo – wodnego.

Tabela.5. Charakterystyka wskaźników fizyko-chemicznych dla punktu pomiarowego Tarnowskie Góry.

Parametr	Przewodność elektrolityczna właściwa	Tlen terenowy	pH	temperatura	fenole
Jednostka miary/ obszar	μS/cm	mgO ₂ /l		oC	Jednostka miary/ obszar
punkt monitoringu hydrogeologicznego 1704- Tarnowskie Góry	209	1,6	7,69	11,2	<0,1

Według danych pochodzących w WIOŚ, jakość wody w punkcie pomiarowym o numerze 1704 – Tarnowskie Góry jest dobra i zalicza się do II klasy.

2.1.10. Warunki glebowo - rolnicze

Zróźnicowanie osadów czwartorzędowych, które stanowią skałę macierzystą, warunków wodnych, klimatu i rzeźby terenu miało wpływ na różnorodność zespołów roślinnych a w konsekwencji na dużą zmienność typów glebowych na obszarze miasta Tarnowskie góry.

Na obszarze planu większość gruntów stanowią grunty zabudowane. Jedynie na załączniku nr 1 obejmującym tereny 1J-ZD, 1J-U występują grunty orne średniej jakości, lepsze co odpowiada klasom bonitacyjnym RIVa. Pod względem typów gleb obejmują one gleby bielcowe.

Na opracowywanym terenie doszło do pogorszenia warunków glebowo – rolnych w skutek działalności człowieka, braku kanalizacji lub niewłaściwego sposobu skanalizowania terenu, oddziaływania zakładów przemysłowych występujących w ościennych miastach oraz różnego rodzaju powierzchniowych obiektów.

Na podstawie badań przeprowadzonych przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych - **IETU** występują następujące strefy lokalizacji terenów rolniczych:

STREFA A – dopuszczalna (rolnictwo bez ograniczeń) - strefa w której opad kadmu wynosi mniej niż 3,0 kg/km²/rok, ołowiu mniej niż 180 kg/km²/rok, stężenie CO₂ w okresie wegetacyjnym jest niższe od wartości 32 µg/m³, zanieczyszczenie gleb ołowiem jest niższe od 100 mg/kg, zaś kadmu niższe od 3,0 mg/kg gleby. W tej strefie istnieje możliwość uprawy wszystkich gatunków roślin jadalnych i paszowych. Strefa A nie występuje na terenach planu.

STREFA B – niekorzystna (pewne ograniczenia upraw) – strefa w której opad kadmu mieści się w granicach od 3 do 10 kg/km²/rok, opad ołowiu mieści się w granicach od 180 do 200 kg/km²/rok, stężenie CO₂ w okresie wegetacyjnym zawarte jest w granicach od 32 do 400 µg/m³, zawartość ołowiu w glebie waha się od 100 do 1000 mg/kg a kadmu od 3 do 20 mg/kg gleby. W strefie B wskazana jest selektywna uprawa, ograniczona do gatunków odporniejszych na występowanie zanieczyszczenia, czyli niezagrażających zdrowiu konsumentów. Strefa B występuje w zachodniej części planu.

STREFA C – wybitnie niekorzystna (gleby nieprzydatne pod uprawy spożywcze) - to strefa ochronna zakładu przemysłowego lub w odległości mniejszej niż 600m od emitora pyłów metalonośnych, w odległości mniejszej niż 500m od aktywnego zwałowiska odpadów przemysłowych, w odległości mniejszej niż 50m od drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego, opad ołowiu i kadmu wynosi odpowiednio ponad 200 i 10kg/km²/rok lub stężenie dwutlenku siarki w okresie wegetacyjnym przekracza wartość 400µg/m³ powietrza, zanieczyszczenie gleby ołowiem jest powyżej 1000 mg/kg lub kadm powyżej wartości 20 mg/kg gleby. Strefa ta obejmuje środkową i wschodnią część planu.

2.1.11. Walory przyrodniczo - krajobrazowe

Według podziału geobotanicznego J. M. Matuszkiewicza (1993) teren opracowania leży w obrębie Podokręgu: C.3.1.a. – Zabrzeńsko – Radzionkowski zaliczanym do Okręgu: C.3.1. – Górnośląskiego Właściwego, Krainy: C.3. – Górnośląskiej, Działu: C. – Wyżyn południowopolskich, Podprowincji – Środkowo – europejskiej właściwej, Prowincji – Środkowoeuropejskiej.

Obszary objęte planem na zał. nr 3, 4, 5 oraz teren 1S-U na zał. nr 2 i tereny 1J-ZD, 1J-U na zał. nr 1 znajdują się w całości w obrębie obszaru ochrony siedlisk sieci „Natura 2000 PLH Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie”.

Ostoja Podziemia Tarnogórsko – Bytomski została zatwierdzona przez Komisję Europejską, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (Decyzja Komisji 2008/25/WE z 13 listopada 2007r.). Podziemia tworzą wyrobiska po trwającej od XVI do XX wieku eksploatacji kruszców srebronośnych w postaci chodników, komór, szybów i sztolni, w tym 5 sztolni odwadniających. Występuje tu 10 gatunków nietoperzy dla ochrony, których wydzielono 5 stref zimowania:

- strefa I – Sztolnia „Boże Dopomóż” z 1652 roku, długość odcinka wynosi około 2000m. W celu ochrony zimowiska wyodrębniono strefę specjalnej troski – otwór wlotowy do Sztolni Boże Wspomagaj.
- strefę II – rejon kopalni zabytkowej pomiędzy szybami „Anioł”, „Żmija” i „Szczęść Boże” obszar licznych chodników i komór na różnych poziomach – występowanie nietoperzy mniej liczne,
- strefę III – obejmuje sztolnię „Fryderyka” od „Bramy Gwarków” do szybu „Staszic” – strefa o długości ok. 4,5 km z dużą ilością wody płynącej, sztolnia odwadnia wyżej położone komory i chodniki – występowanie nietoperzy najliczniejsze. W celu ochrony zimowiska wyodrębniono strefę specjalnej troski – Świetlik 4 – Stare Repty (12), Glik (Gluckhilt) (14),
- strefa IV – rejon Srebrnej Góry – duża ilość chodników i komór umiejscowionych na różnych poziomach – występowanie nietoperzy najliczniejsze. W celu ochrony zimowiska wyodrębniono strefę specjalnej troski – Adler (5), Urban (8).
- strefa V – rejon Suchej Góry – duża ilość chodników i komór umiejscowionych na różnych poziomach – występowanie nietoperzy najliczniejsze. W celu ochrony zimowiska wyodrębniono strefę specjalnej troski – Bohr (10), Gotthilfgewiss (7), obszar wyrobiska byłej kopalni dolomitu.

Stwierdza się ponadto ważne miejsca dla systemu podziemnego „Podziemia Tarnogórsko – Bytomskie oraz ochrony nietoperzy (szyby i otwory wnikania nietoperzy):

- Adler (5)
- Gotthilfgewiss (7)
- Urban (8)

- Frieden „Przyjaźń”(9)
- Bohr (10),
- Sophia (11),
- Świetlik 4 – Stare Repty (12),
- Staszic (Adolph) (13),
- Glik (Gluckhild) (14),
- Anioł (Engels) (15),
- Żmija (Schlange) (16),
- Szczęść Boże (Glukaf) (17),
- Sylwester (Lichtl 3) (18),
- Ewa (Lichtl 2) (19),
- przy ulicy Karłuszowiec (22),
- Na Rynku – kratka burzowa (23),
- Szyb na Rynku (24),
- Roznos sztolni Boży Dar (25),
- Kaechler (26),
- Fryderyk (27),
- w parku przy ul. Opolskiej (27),
- w budynku – ul. Opolska 69 (28),
- Świetlik w Strzybnicy (29),
- Roznos Sztolni Boże Wspomagaj w Strzybnicy (30).
- Zapadliska za Ewą (31),

Podziemia to także różnorodne formy naciekowe: makarony (formy stalaktytów), zasłony, draperie, bardzo dobrze wykształcone polewy pokrywające powierzchnie ścian, korytarzy i spągu oraz spotykane są różnorodne perły jaskiniowe.

Wszystkie wymienione wyżej szyby i otwory wnikanie nietoperzy znajdują się poza terenami planu.

Analiza rzeźby i sposobu użytkowania terenu planu wykazała występowanie krajobrazu kulturowego z podtypem zurbanizowanym, krajobrazu seminaturalnego z podtypem polno – uprawnym.

Środowisko naturalne obszarów planu planu oraz jego sąsiedztwo zostało poważnie i trwale zmienione. Zmiany te powstały na skutek kilkusetletniej działalności człowieka na tym terenie. Zurbanizowanie terenu (zabudowa jednorodzinna rozproszona, zabudowa wielorodzinna, tereny produkcyjne, produkcyjno usługowe, układ komunikacyjny), czy też położenie na obrzeżu Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, doprowadziły do zakłócenia procesów zachodzących w środowisku naturalnym, trwale zmieniły ukształtowanie terenu, zakłóciły zostały stosunki wodne, pogorszyły warunki glebowe, zanieczyszczyły powietrze atmosferyczne, pogorszyły klimat akustyczny, zakłóciły naturalne drogi migracji zwierząt (zabudowa wzdłuż ciągów komunikacyjnych - tworzenie się barier ekologicznych),

ograniczyły (zagospodarowano) tereny biologicznie czynne (pola, łąki, wycięto lasy), doprowadziły do fragmentaryzacji obszaru, osłabienia i fragmentaryzacji lasów, ograniczyły naturalne tereny występowania, żerowania zwierząt, wymusiły przeniesienie się na tereny sąsiednie (biologicznie czynne) oraz ograniczyły naturalny obszar występowania na tym terenie roślin.

2.1.12. Dziedzictwo kulturowe

Całe tereny o symbolach: 1S-U, 1S-MNU, 2S-MNU, 3S-MNU oraz w części tereny o symbolach: 1J-ZD, 1J-U, 2S-U zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu położone są w obrębie obszaru pomnika historii „Tarnowskie Góry – Podziemia Zabytkowej Kopalni Rud Srebrnośnych oraz Sztolni Czarnego Pstrąga” zbieżnego z obszarem wpisu do rejestru zabytków dawnej kopalni kruszcu z XVI w.

2.1.13. Zagrożenia wynikające w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Na terenie planu ani w jego sąsiedztwie nie ma zakładów pracy o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

2.1.14. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi

W związku z realizacją obowiązku wskazanego w art. 88f ust. 4 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej przekazał miastu mapy ryzyka powodziowego i mapy zagrożenia powodziowego.

Na terenach objętych planem nie występuje zagrożenie powodzią.

3. Stan środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Niniejszy rozdział wypełnia wymogi zawarte w art. 51, ust. 2, pkt 2, lit. b. i e. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W niniejszym opracowaniu w oparciu o analizy terenu, powiązań ze środowiskiem, wpływów poszczególnych terenów na otoczenie (sąsiednie tereny), skutków oddziaływania na środowisko poszczególnych terenów, przyjęto następujący podział stopnia zagrożenia wyznaczonych terenów (przeznaczenia terenów) na środowisko:

1. tereny i inwestycje mogące słabo negatywnie oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi:
 - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o symbolach: : 1J-MN;
 - tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej o symbolach: od 1S-MNU do 4S-MNU;
 - tereny zabudowy usługowej o symbolach: 1J-U, od 1S-U do 3S-U;

Są to obszary, które będą wywierały wpływ na wszystkie elementy środowiska niewielkim stopniu.

2. teren mogące pozytywnie oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi to teren o symbolu: 1J-ZD.

Jest to obszar, który wzbogaca zasoby przyrodnicze.

4. Ocena potencjalnych zmian w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu

Niniejszy rozdział wypełnia wymagania zawarte w art. 51, ust. 2 pkt 2, lit. a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Nie zrealizowanie ustaleń planu może ponieść ze sobą negatywne skutki, które w miarę upływu lat będą hamowały rozwój miasta.

Niezrealizowane zostałyby aspiracje społeczne mieszkańców (zwiększenie kapitału ludzkiego i potencjału intelektualnego, podniesienie standardu zamieszkiwania, rozwój kultury i rekreacji).

5. Prognoza oddziaływania na elementy środowiska

5.1. Zagrożenie jakości powietrza atmosferycznego

5.1.1. Ocena skutków ustaleń planu

Jakość powietrza atmosferycznego na terenach planu i w ich najbliższym sąsiedztwie kształtowana jest przez różne źródła emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych: lokalne zakłady przemysłowe, zakłady przemysłowe zlokalizowane w miastach ościennych, emisje ze spalania na cele ciepłownicze w lokalnych kotłowniach oraz lokalnych i indywidualnych kotłowniach, skupiska budynków z indywidualnym ogrzewaniem, emisja komunikacyjna, dzikie składowiska odpadów, odpady komunalne, transport drogowy.

Prognozuje się, że w projekcie planu tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej o symbolach: 1J-MN; od 1S-MNU do 4S-MNU oraz teren zabudowy usługowej 1J-U, od 1S-U do 3S-U będą oddziaływać negatywnie (oddziaływanie bezpośrednie i chwilowe) na stan sanitarny powietrza atmosferycznego w najbliższym sąsiedztwie poprzez zwiększenie emisji zanieczyszczeń (konieczność ogrzewania budynków, kotłownie, obsługa usług i parkingów – emisja spalin).

Na obszarze planu zasadniczo istnieją dość korzystne warunki dla rozpraszania się zanieczyszczeń (przewietrzanie, rzadko występujące mgły radiacyjne, niższa wilgotność i nasłonecznienie).

Nowoprojektowane obszary zostały wprowadzone po analizie środowiskowej (warunki klimatyczne, przewietrzanie, warunki geologiczne – górnicze, hydrogeologiczne, hydrologiczne, glebowe, ochrona przyrody), gruntowej, komunikacyjnej, własnościowej, konserwatorskiej, obecnego zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowskie Góry (m.in. wykorzystanie istniejących terenów usługowych, kontynuacja zabudowy pomiędzy już istniejącą zabudową, ochrona zasobów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego), planów zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego.

Prognozuje się, że realizacja nowo projektowanych inwestycji może spowodować niewielkie zwiększenie emisji zanieczyszczeń oraz w niewielkim stopniu wpłynąć na

pogorszenie stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego, w stosunku do stanu obecnego. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego będą miały charakter lokalny.

Ocenia się, że dopuszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z równoczesnym zakazem realizacji elektrowni wiatrowych wpłynie pozytywnie na stan sanitarny powietrza atmosferycznego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z ogrzewania budynków.

5.1.1.1. Rozwiązania alternatywne, eliminujące, zapobiegające, kompensujące lub ograniczające negatywne uciążliwości

Celem ograniczenia zagrożenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, realizacja ustaleń planu powinna uwzględniać następujące warunki:

1. emisja zanieczyszczeń nie może powodować zagrożenia, jakości sanitarnej powietrza atmosferycznego, zgodnie z przepisami odrębnymi w tym zakresie,
2. zaleca się zaopatrzenie obiektów w energię ciepłą z dostępnych sieci ciepłowniczych lub stosowanie czystych nośników energii: elektrycznych, gazowych lub olejowych celem ograniczenia niskiej emisji,
3. zapewnienie dobrego przewietrzenia (uwzględnienie przeważających na tym terenie kierunków wiatrów) oraz zachowanie odpowiednich ciągów na terenie parkingów, myjni, tak by ograniczyć tworzenie się zastoisk zanieczyszczonego powietrza oraz ograniczyć wpływ emisji spalin, szkodliwych pyłów i gazów oraz uciążliwych zapachów i odorów na mieszkańców w okolicy ludzi.

5.1.2. Zagrożenia środowiska emisją hałasu

5.1.2.1. Ocena skutków ustaleń planu

Zasięg oddziaływania źródeł emisji hałasu zależy od szeregu cech terenu, między innymi rodzaj i ukształtowanie powierzchni gruntu, prędkość i kierunek wiatru, temperatura i wilgotność powietrza oraz występowanie przegród urbanistycznych lub ekranów. Źródłami emisji hałasu na analizowanym obszarze są emitery liniowe - szlaki drogowe oraz emitery punktowe (tereny usługowe, usługi n terenach mieszkaniowych).

Prognozuje się, że nowo projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej o symbolach: 1J-MN; od 1S-MNU do 4S-MNU oraz teren zabudowy usługowej 1J-U, od 1S-U do 3S-U spowodują pogorszenie klimatu akustycznego (oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, chwilowe, stałe) w stosunku do stanu aktualnego, w wyniku obsługi parkingów, dostawy towarów, budowy obiektów, remontów, rozbudowy obiektów, przebudowy obiektów, działalności usługowej, nasilenia ruchu kołowego.

Ocenia się, że dopuszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z równoczesnym zakazem realizacji elektrowni wiatrowych nie wpłynie, na pogorszenie klimatu akustycznego.

Planowanie przeznaczenie terenów planu nie będzie miało znaczącego wpływu na tereny sąsiednie, w szczególności na tereny podlegające ochronie akustycznej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska.

5.1.2.2. Rozwiązania alternatywne, eliminujące, zapobiegające, kompensujące lub ograniczające negatywne uciążliwości

Celem ograniczenia zagrożenia klimatu akustycznego realizacja ustaleń planu powinna uwzględniać następujące warunki:

1. respektowanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych zgodnie z rozporządzeniem z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U z 2014 r. poz. 112),
2. usytuowanie nowych uciążliwych obiektów powinno uwzględniać przeważające na tym terenie kierunki wiatrów tak by ograniczyć wpływ emisji hałasu na środowisko oraz na mieszkających w okolicy ludzi,
3. stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w pomieszczeniach ze źródłami hałasu.

5.1.3. Zagrożenie środowiska wibracjami

Ustalenia planu nie powinny spowodować zwiększenia zagrożenia środowiska wibracjami.

W świetle dotychczasowych doświadczeń z ocenami szkodliwości drgań wzbudzanych przez ruch pojazdów samochodowych oraz z ocenami uciążliwości tych drgań dla ludzi w budynkach biernie te drgania odbierających, uważa się, że ruch drogowy odbywający się po gładkich nawierzchniach nie wzbudza drgań, które mogły być szkodliwe dla budynków i uciążliwe dla mieszkańców budynków położonych w sąsiedztwie tych tras.

5.1.4. Zagrożenie środowiska emisją niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego

Ustalenia planu nie wykluczają lokowania źródeł emisji fal radiowych: nadajników radiowych, stacji nadawczych telefonii komórkowej. Wymagania w zakresie ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym, określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. nr 192, poz. 1883).

5.1.4.1. Ocena skutków projektowanych ustaleń planu

Celem ograniczenia ujemnego wpływu pola elektromagnetycznego zaleca się prowadzenie sieci elektroenergetycznych liniami kablowymi ułożonymi w ziemi a lokowanie stacji nadawczych i nadajników radiowych w wolnej przestrzeni i miejscach niedostępnych dla ludzi.

5.1.5. Zagrożenie powierzchni ziemi i pokrywy glebowej

5.1.5.1. Ocena skutków ustaleń planu

Realizacja ustaleń planu, obejmujących obiektów. Będzie wiązała się z nieodwracalnymi zmianami powierzchni terenu (przyrost powierzchni nieprzepuszczalnych, przemieszczanie mas ziemnych) oraz trwałego ubytku pokrywy glebowej (powierzchni biologicznie czynnej). Wykorzystanie powierzchni należy łączyć ze zwiększeniem gęstości

sieci osadniczej, wzrastającym ruchem drogowym, co pociąga za sobą wzrastające koszty rozbudowy infrastruktury.

Dla nowo projektowanej funkcji największe znaczenie ma ochrona wierzchniej warstwy gleby, która powinna być selektywnie zdjeta, przyzmowana a następnie wykorzystywana na terenach przedmiotowych działek lub przy rekultywacji terenów zdegradowanych (np. do niwelacji terenu).

Ocenia się, że projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej o symbolach: 1J-MN; od 1S-MNU do 4S-MNU oraz teren zabudowy usługowej 1J-U, od 1S-U do 3S-U mogą wpłynąć na pogorszenie jakości gleb - skażenia gleby poprzez wycieki nieczystości z nieszczelnych szamb, brak kanalizacji, skażenie substancjami ropopochodnymi, obecność ludzi. Zanieczyszczenie gleb będzie obejmowało najbliższe sąsiedztwo źródła zanieczyszczenia.

Ocenia się, że dopuszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z równoczesnym zakazem realizacji elektrowni wiatrowych nie wpłynie, na jakości gleb.

5.1.5.2. Rozwiązania alternatywne, eliminujące, zapobiegające, kompensujące lub ograniczające negatywne uciążliwości

Celem ograniczenia uciążliwości skierowanej na powierzchnię ziemi i pokrywę glebową należy uwzględnić działania eliminujące lub zmniejszające negatywne skutki:

1. uzupełniać powierzchnie zdegradowane w trakcie prac inwestycyjnych nową warstwą glebową z wprowadzeniem szaty roślinnej,
2. zakaz stosowania do utwardzania niwelacji terenów materiałów należących do kategorii odpadów niebezpiecznych zgodnie z przepisami odrębnymi,
3. zakaz stosowania rozwiązań technologicznych w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, które mogłyby powodować dostawanie się nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu,
4. nakaz zachowania standardu terenów biologicznie czynnych dla terenów zabudowy, co najmniej w ilościach wskazanych w ustaleniach projektu planu.

5.1.6. Emisja odpadów

Miasto Tarnowskie Góry realizować będzie gospodarkę odpadami zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 250 z późn. zm.) oraz przepisami ustawy o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.).

Na terenie miasta Tarnowskie Góry znajdują się:

- składowisko odpadów komunalnych przy ul. Laryszowskiej w Rybnej,
- składowisko odpadów komunalnych przy ul. Opolskiej (Zagórskiej) – nieczynne od 1997 r., (zrekultywowane),
- składowisko odpadów niebezpiecznych (stare zwałowiska) Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w likwidacji (częściowo zrekultywowane).

Powyższe składowiska znajdują się poza obszarami planu i nie wpływają na nie negatywnie .

Na terenie zakładów chemicznych do roku 2015 zostało unieszkodliwionych 1015 tys. ton (70%) odpadów oraz udało się zrekultywować teren o łącznej powierzchni 18,5 ha. Odpady docelowo mają znajdować się w 5 kwaterach o łącznej powierzchni 16,52 ha i pojemności 1,5 mln m³.

Prognozuje się, że przy nie stosowaniu się do przepisów ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 250 z późn. zm.) oraz przepisami ustawy o odpadach wyżej wymienione odpady będą miały niekorzystny wpływ na jakość środowiska, będą stanowiły bezpośrednie zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych, podziemnych, pośrednio wpłyną na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i gleb, obniżą komfort miejsca zamieszkania w najbliższym sąsiedztwie źródła zanieczyszczenia i stworzą zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego.

5.1.6.1. Rozwiązania alternatywne, eliminujące, zapobiegające, kompensujące lub ograniczające negatywne uciążliwości

Celem ograniczenia emisji odpadów realizacja ustaleń planu powinna uwzględniać następujące warunki:

1. zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu odpadów,
2. wymaga się selektywnego gromadzenia odpadów w przystosowanych do tego pojemnikach, z terenów o funkcji mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej,
3. wymóg postępowania z odpadami komunalnymi w sposób zgodny z przepisami z zakresu ochrony środowiska, ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 250 z późn. zm.),
4. miejsca składowania odpadów powinny posiadać szczelną nawierzchnię uniemożliwiającą infiltrację wycieków do gleby, gruntu,

5.1.7. Emisja ścieków

5.1.7.1. Ocena skutków ustaleń planu

Prognozuje się, że projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej o symbolach: 1J-MN; od 1S-MNU do 4S-MNU oraz tereny zabudowy usługowej: 1J-U, od 1S-U do 3S-U spowodują wzrost wytwarzanych ścieków, ze względu na zwiększone zapotrzebowanie na wodę.

Analiza założeń, zakazów, nakazów, ustaleń zawartych w: ekofizjografii, operatach, dokumentacjach o tematyce środowiskowej oraz zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalających zasady ochrony środowiska i przyrody, wykazała, iż nowo projektowane obszary pod inwestycje na terenie opracowania będą dodatkowym źródłem wytwarzania ścieków, bezpośrednim, trwałym lub chwilowym zagrożeniem dla środowiska (awarie, skażenie wód podziemnych i powierzchniowych, gleb), obniżą (chwilowo lub w sposób ciągły) komfort miejsca zamieszkania na obszarze i w najbliższym sąsiedztwie źródła zanieczyszczenia oraz będą stanowiły zagrożenie dla życia

i zdrowia ludzkiego (nieprzyjemne odory, wycieki niebezpiecznych, toksycznych substancji do gruntu, skażenie gleb, wód powierzchniowych i podziemnych).

5.1.7.2. Rozwiązania alternatywne, eliminujące, zapobiegające, kompensujące lub ograniczające negatywne uciążliwości

Celem ograniczenia emisji ścieków realizacja ustaleń planu powinna uwzględniać następujące warunki:

1. ścieki odprowadzane do wód powierzchniowych winny spełniać wymagania obowiązującego rozporządzenia, w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
2. ścieki z terenów usługowych odprowadzane do kanalizacji sanitarnej, nie mogą zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, zgodnie z przepisami odrębnymi w tym zakresie,
3. celem zabezpieczenia przed przedostawaniem się ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych wymaga się stosowania zbiorników bezodpływowych wyposażonych w dno i ściany nieprzepuszczalne,
4. zakazuje się stosowania rozwiązań technologicznych w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, które mogłyby powodować dostawanie się nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu,
5. wymaga się postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska.

5.1.8. Zagrożenia kopalin

Zgodnie z wymogami ustawy Prawo geologiczne i górnicze w projekcie planu ujawnia się tereny występowania udokumentowanych złóż kopalin będących własnością górnictwem i nie będących własnością górnictwem.

Na terenie opracowania projektu planu nie występują żadne udokumentowane złoża.

5.1.9. Zagrożenia wód powierzchniowych

Na terenie miasta Tarnowskie Góry nie ma punktu pomiarowo-kontrolnego wód powierzchniowych, który funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

5.1.9.1. Ocena skutków ustaleń planu

Źródłem (oddziaływanie bezpośrednie, skumulowane, stałe i chwilowe) zagrożenia dla wód powierzchniowych z obszaru planu, były tereny usługowe, na skutek awarii, kolizji, wycieków, wypłukiwania zanieczyszczeń, składowania niebezpiecznych odpadów, zrzutu ścieków komunalnych.

Prognozuje się, że projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej o symbolach: 1J-MN; od 1S-MNU do 4S-MNU oraz teren zabudowy usługowej 1J-U, od 1S-U do 3S-U mogą stanowić zagrożenie (bezpośrednie, pośrednie, chwilowe lub stałe) wód powierzchniowych ze względu na przebywanie ludzi, brak

kanalizacji, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, zagrożenia związane z ewentualnym zalewem siedlisk ludzkich (ochrona zdrowia i życia) i wypłukiwaniem zanieczyszczeń. Nowo projektowane źródła zanieczyszczenia, będą miały charakter lokalny i nie przyczynią się do ponadnormatywnego skażenia wód powierzchniowych, w stosunku do stanu obecnego.

Analiza założeń, zakazów, nakazów, ustaleń zawartych w: ekofizjografii, operatach, dokumentacjach o tematyce środowiskowej oraz zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalających zasady ochrony środowiska i przyrody, wykazała, iż nowo projektowane obszary będą w niewielkim stopniu wpływać niekorzystnie na stan wód powierzchniowych najbliższych terenów planu.

Ocenia się, że dopuszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z równoczesnym zakazem realizacji elektrowni wiatrowych nie wpłynie, na jakości wód powierzchniowych.

5.1.9.2. Rozwiązania alternatywne, eliminujące, zapobiegające, kompensujące lub ograniczające negatywne uciążliwości

Celem ograniczenia zagrożenia wód powierzchniowych realizacja ustaleń planu powinna uwzględniać następujące wymogi i zalecenia:

1. miejsca składowania odpadów powinny posiadać szczelną nawierzchnię uniemożliwiającą infiltrację wycieków do gleby, gruntu,
2. tereny zabudowy usługowej należy podłączyć do gminnych instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych,
3. uporządkowanie gospodarki ściekami, rozbudowa sieci kanalizacji rozdzielczej dla obszarów dotychczas nieskanalizowanych,
4. celem zabezpieczenia przed przedostawaniem się ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych (m. in. z terenów mieszkaniowych), wymaga się stosowania zbiorników bezodpływowych wyposażonych w dno i ściany nieprzepuszczalne oraz odpowiednią konstrukcję i szczelność sieci kanalizacyjnej.

5.1.10. Zagrożenia wód podziemnych

Obszary na załącznikach nr: 1, 2, 3, 5 oraz teren 3S-MNU znajdują się w całości w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 330 „Gliwice” i projektowanego obszaru ochronnego tego zbiornika,

Teren 2S-MNU znajduje się w całości w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 327 „Lubliniec-Myszków” oraz projektowanego obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 330 „Gliwice”.

Obecnie trwają prace dotyczące ustanowienia obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 330 Gliwice zgodnie z zapisami zawartymi w Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Gliwice - GZWP nr 330 zatwierdzonej decyzją Ministra Środowiska znak DGiKGh-4731-40/6908/3776/11/MJ z dnia 27.01.2012 r.

5.1.10.1. Ocena skutków ustaleń planu

Ocenia się, że nowo projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej o symbolach: 1J-MN; od 1S-MNU do 4S-MNU oraz teren zabudowy usługowej 1J-U, od 1S-U do 3S-U, mogą stanowić zagrożenie (bezpośrednie, pośrednie, chwilowe lub stałe) wód podziemnych ze względu na przebywanie ludzi, wystąpienie awarii urządzeń, niekontrolowanych wycieków, wypłukiwania zanieczyszczeń,

Ocenia się, że dopuszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z równoczesnym zakazem realizacji elektrowni wiatrowych nie wpłynie, na jakości wód podziemnych.

Analiza założeń, zakazów, nakazów, ustaleń zawartych w: ekofizjografii, operatach, dokumentacjach o tematyce środowiskowej oraz zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ustalających zasady ochrony środowiska i przyrody, wykazała, iż nowo projektowane obszary pod inwestycje na terenie planu będą niekorzystnie wpływać, na jakość wód podziemnych.

5.1.10.2. Rozwiązania alternatywne, eliminujące, zapobiegające, kompensujące lub ograniczające negatywne uciążliwości

Celem ograniczenia zagrożenia wód podziemnych realizacja ustaleń planu powinna uwzględniać następujące warunki :

1. zakaz lokalizacji inwestycji powodujących zanieczyszczenia gruntu, zanieczyszczenie wód podziemnych (np.: składowanie odpadów, produktów chemicznych, petrochemicznych);
2. zakaz stosowania rozwiązań technologicznych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, które mogłyby powodować przedostawanie się nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, podziemnych i do gruntu,
3. zakaz budowy otworowych wymienników ciepła z zastosowaniem cieczy zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,
4. odprowadzenie ścieków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego; na terenach nieskanalizowanych do czasu budowy sieci kanalizacyjnej dopuszcza się stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych,
5. rozwiązania technologiczne oraz postępowanie z wodami opadowymi i roztopowymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800 z późn. zm).

5.1.11. Zagrożenia topoklimatu

5.1.11.1. Ocena skutków ustaleń planu

Przez topoklimat rozumie się klimat kształtowany przez warunki miejscowe, takie jak ukształtowanie terenu, roślinność, stosunki wodne, rodzaj gleb czy zabudowy, sieć komunikacyjna. Na obszarze planu występuje topoklimat obszarów otwartych (pola, łąki i lasy) i zurbanizowanych. Ze względu, na jakość wyróżnia się następujące typy topoklimatu:

- typ o warunkach bardzo korzystnych to tereny dobrze przewietrzane, o ekspozycji południowej,
- typ o warunkach korzystnych – tereny leśne, tereny rolnicze, dobrze przewietrzane i średnio zabudowane tereny, gdzie istnieje małe niebezpieczeństwo stagnacji powietrza i zalegania zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery,
- typ o warunkach średniokorzystnych – równiny zabudowane i uprzemysłowione, stawy, parki i ogrody działkowe, gdzie istnieje niebezpieczeństwo występowania przyziemnych inwersji temperatur i stagnacji zanieczyszczeń.

Projektowane ustalenia planu mogą wpłynąć na zmianę topoklimatu na analizowanym obszarze.

Realizacja nowej zabudowy uszczupli wielkość powierzchni biologicznie czynnej. W wyniku wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych pogorszą się warunki przewietrzania obszaru. Ponadto realizacja nowych inwestycji będzie się wiązała ze wzrostem emisji spalin, pyłów i gazów do powietrza, a także z pogorszeniem klimatu akustycznego.

Ocenia się, że dopuszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z równoczesnym zakazem realizacji elektrowni wiatrowych może wpłynąć pozytywnie na topoklimat na danym obszarze. W wyniku instalowania urządzeń nastąpi spadek emisji spalin, pyłów i gazów do powietrza.

5.1.11.2. Rozwiązania alternatywne, eliminujące, zapobiegające, kompensujące lub ograniczające negatywne uciążliwości

Celem ograniczenia zagrożenia topoklimatu realizacja ustaleń planu powinna uwzględniać następujące wymogi i zalecenia:

1. nakazuje się terminowego usuwania odpadów,
2. zapewnienie dobrego przewietrzenia (uwzględnienie przeważających na tym terenie kierunków wiatrów) w szczególności terenów produkcji rolnej oraz usługowych, tak by ograniczyć tworzenie się zastoisk zanieczyszczonego powietrza oraz ograniczyć wpływ emisji spalin, szkodliwych pyłów i gazów oraz uciążliwych zapachów i odorów na mieszkających w okolicy ludzi,
3. stosowanie dostępnych technologii ograniczających niską emisję,
4. utrzymanie udziału powierzchni biologicznie czynnej, co najmniej w ilościach wskazanych w ustaleniach projektu planu.

5.1.12. Zagrożenie przyrody i krajobrazu

5.1.12.1. Ocena skutków ustaleń planu

Obszary objęte planem na zał. nr 3, 4, 5 oraz teren 1S-U na zał. nr 2 i tereny 1J-ZD, 1J-U na zał. nr 1 znajdują się w całości w obrębie obszaru chronionego na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody. Jest nim obszar chroniony sieci NATURA 2000, specjalny obszar ochrony (SOO) – Podziemia Tarnogórsko – Bytomskie.

Zabudowa kubaturowa i ingerencja ludzi na terenach inwestycyjnych miasta w tym przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN) i mieszkaniowo-usługową (MNU) oraz usługową (U), spowodowała trwałe naruszenie środowiska naturalnego i stwarzała potencjalne zagrożenia dla przyrody i krajobrazu - ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, niszczenie roślin, ograniczenie korytarzy dla średniej i drobnej zwierzyny, naruszenie naturalnego spływu powierzchniowego wód opadowych, wytwarzanie odpadów, niska emisja, emisja hałasu, emisja ścieków (nadzwyczajnych tym niekontrolowana) możliwość wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń w wyniku pożaru, awarii itp.

Prognozuje się, że projektowane funkcje obejmujące tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) i mieszkaniowo-usługowej (MNU), zabudowy usługowej (U) nie spowodują pogorszenia środowiska naturalnego w stosunku do obecnego stanu.

Projekt planu nie będzie miał wpływu na zmianę gruntów leśnych, zadrzewionych lub zakrzewionych na inne cele, ponieważ wszystkie obszary znajdują się na terenach zainwestowanych bądź w ich bezpośrednim sąsiedztwie i nie wpływają na zachowanie drożności korytarzy ekologicznych.

Ocenia się, że analizowane tereny nie będą miały wpływu na tereny czynne przyrodniczo oraz na możliwości utrzymania lub poprawy systemu terenów zieleni na terenie miasta ze względu na fakt, iż tereny te stanowią w większości tereny już zainwestowane bądź przeznaczone do zainwestowania według aktualnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic: Śródmieście-Centrum, Lasowice, Osada Jana w Tarnowskich Górach. Uchwała Nr XXVI/314/2012 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 27 czerwca 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2012 r. poz. 3156). W projekcie planu w ramach poszczególnych terenów rozszerzono zakres planowanych funkcji. Jedynie teren 1J-U na załączniku nr 1 jest nowym terenem inwestycyjnym zgodnie z ustaleniami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tarnowskie Góry.

Ustalenia planu, wskazują obszar o przewidywanych pozytywnych skutkach oddziaływania na środowisko (chroniące środowisko i przyrodę) i zdrowie ludzi, który ponadto będzie stanowił ekologiczny system miasta oraz wartościowy element krajobrazowy: teren ogrodów działkowych o symbolu: 1J-ZD, stanowiący fragment większego kompleksu o ww. funkcji.

Ocenia się, że dopuszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z równoczesnym zakazem realizacji

elektrowni wiatrowych może wpłynąć pozytywnie na zmniejszenie uciążliwości terenów, na których się znajdują.

Na analizowanym terenie oraz w jego sąsiedztwie brak jest chronionych gatunków roślin i grzybów oraz siedlisk tych gatunków. Wynika to z faktu, iż tereny te oraz ich sąsiedztwo stanowią tereny zainwestowane.

5.1.12.2. Rozwiązania alternatywne, eliminujące, zapobiegające, kompensujące lub ograniczające negatywne uciążliwości

Celem ograniczenia zagrożenia przyrody i krajobrazu, realizacja ustaleń planu powinna uwzględniać następujące wymogi i zalecenia:

1. nakazuje się respektowanie ustaleń planu dotyczących zasad ochrony środowiska i przyrody,
2. zaleca się minimalizowanie skutków naruszania powierzchni ziemi podczas realizacji inwestycji budowlanych,
3. harmonijne wpisanie nowej zabudowy w otaczający krajobraz - realizację nowej zabudowy, jako kontynuację zabudowy istniejącej w zakresie funkcji, parametrów i wskaźników urbanistycznych,
4. ograniczenie zagrożeń związanych z zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego, a także emisją odpadów, ścieków, utrzymaniem właściwego klimatu akustycznego.

5.1.13. Zagrożenia obszaru NATURA 2000

Niniejszy rozdział wypełnia wymogi zawarte w art. 51, ust. 2, pkt 2, lit. e oraz pkt 3, ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Obszary objęte planem na zał. nr 3, 4, 5 oraz teren 1S-U na zał. nr 2 i tereny 1J-ZD, 1J-U na zał. nr 1 znajdują się w całości w obrębie obszaru chronionego sieci NATURA 2000, specjalny obszar ochrony (SOO) – Podziemia Tarnogórsko – Bytomskie. W skład ostoi wchodzi, wyjątkowy w skali europejskiej, powstały przez 800 lat, rozległy system podziemnych wyrobisk, chodników i sztolni. Na terenie obszaru NATURA 2000 „Podziemia Tarnogórsko – Bytomskie” występuje typ siedliska – jaskinie nieudostępnione do zwiedzania. Powierzchnia obszaru wynosi 3490,8 ha. Wnętrze charakteryzuje się zróżnicowaniem mikroklimatycznym, ważnym dla hibernacji poszczególnych gatunków nietoperzy. Stwierdzono tu występowanie 10 gatunków nietoperzy:

- *Myotis myotis* (nocek duży),
- *Myotis nattereri* (nocek Natterera),
- *Myotis brandtii* (nocek Brandta),
- *Myotis mystacinus* (nocek wąsatek),
- *Myotis emarginatus* (nocek orzęsiony)
- *Myotis bechsteini* (nocek Bechsteina),

- *Myotis daubentonii* (nocek rudy),
- *Plecotus auritus* (gacek brunatny),
- *Plecotus austriacus* (gacek szary),
- *Eptesicus serotinus* (mroczek późny).

z czego 3 znajdują się w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej:

- *Myotis emarginatus* (nocek orzęsiony)
- *Myotis bechsteini* (nocek Bechsteina),
- *Myotis myotis* (nocek duży).

Zagrożenia obszaru:

- niepokojenie zwierząt w okresie zimowym,
- zasypywanie otworów wentylacyjnych,
- zawały,
- osuwiska,
- inwestycje mogące mieć szkodliwy wpływ na środowisko,
- zanieczyszczenie odpadami przemysłowymi i komunalnymi,
- zanieczyszczenie wód,
- niekontrolowana penetracja podziemi (hałas, wzrost temperatury, płoszenie i zabijanie nietoperzy),
- nieracjonalnie prowadzone badania naukowe.

5.1.13.1. Ocena skutków ustaleń planu

Ocenia się, że istniejące zagospodarowanie przestrzenne terenów w granicach projektu planu nie pogorszyło stanu chronionych siedlisk gatunków zwierząt, nie wpłynęło negatywnie na chronione gatunki i nie pogorszyło integralności obszaru NATURA 2000. Obszary te nie stwarzały bezpośredniego, pośredniego lub stałego zagrożenia dla obszaru NATURY 2000.

Do tej pory istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, mieszkaniowo-usługowa i usługowa na obszarze miasta nie stwarzała bezpośredniego lub stałego zagrożenia dla obszaru NATURY 2000, mogła natomiast stwarzać pośrednie zagrożenie w przypadku awarii urządzeń (ponadnormatywny hałas), nieszczelności szamb (wyciek zanieczyszczeń do wód gruntowych), penetracje obszarów wlotu i zimowania nietoperzy, ograniczenie żerowisk nietoperzy, emisję światła płoszącego nietoperze i owady stanowiące bazę pokarmową.

Tereny wskazane pod zabudowę w projekcie planu obejmują pojedyncze działki w sąsiedztwie terenów zainwestowanych centrum miasta, które już w obowiązującym planie miejscowym były w większości przeznaczone pod zainwestowanie. W projekcie planu zwiększono zakres planowanych funkcji w ramach poszczególnych terenów zgodnie z wnioskami inwestorów oraz wprowadzono nowy teren usługowy 1J-U.

Prognozuje się, że realizacja nowego terenu jak i zwiększenia zakresu funkcji terenów nie wpłynie pośrednio ani bezpośrednio na obszary specjalnej troski (których opis znajduje się w rozdziale 2.1.11. Walory przyrodniczo – krajobrazowe), ponieważ obszary te znajdują się w znacznej odległości od granic planu.

Nowy teren usługowy o symbolu 1J-U obejmuje jedynie powierzchnię 1681 m². Ustalenia projektu planu dla terenów są analogiczne do ustaleń planu obowiązującego, który w swych zapisach zapewnia ochroną obszarowi Natura 2000. W związku z powyższym nie ma możliwości negatywnych oddziaływań na te obszary.

W projekcie planu przyjęto szereg ustaleń zapewniających ochronę środowiska w tym pośrednio obszary Natury 2000. Do nich należą między innymi:

- 1) zakaz realizacji usług uciążliwych w tym przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenach MN i MNU,
- 2) określenie dopuszczalnego poziomu hałasu dla terenów mieszkaniowych, mieszkaniowo-usługowych,
- 3) na wszystkich obszarach objętych planem zakaz lokalizacji inwestycji powodujących zanieczyszczenia gruntu, zanieczyszczenie wód podziemnych (np.: składowanie odpadów, produktów chemicznych, petrochemicznych);
- 4) zakaz stosowania rozwiązań technologicznych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, które mogłyby powodować przedostawanie się nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, podziemnych i do gruntu,

Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko – Bytomskie PLH240003 wynika, że na terenie miasta znajdują się 2 przedmioty ochrony:

1. 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae*-Fagenion, *Galio odorati*-Fagenion) dla którego zagrożeniami:
 - istniejącymi są:
 - obce gatunki inwazyjne (I01) (Obecny jaśminowiec *Philadelphus* sp., jednak w niewielkiej ilości),
 - inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej (B07) (Drzewa obce ekologicznie powodują niekorzystne zmiany chemizmu gleby (opad igieł)),
 - przerzedzenie warstwy drzew (B02.06) (Prześwietlenie powoduje nadmierny rozrost podszytu i gatunków ekspansywnych),
 - potencjalnymi są:
 - Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie (G05.01) (Przypadkowe mechaniczne zniszczenia związane z ewentualnym zbaczaniem turystów z wytyczonych szlaków),
 - Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane (E01) (W pobliżu płatu siedliska teren przeznaczono na cele budownictwa jednorodzinnego; co może się wiązać z większą penetracją siedliska; ekspansją niepożądanych gatunków i zaśmieceniem).

Ocenia się, że ustalenia planu nie będą miały bezpośredniego i pośredniego negatywnego wpływu na miejsca żerowania nietoperzy, czyli na żyzne buczyny - Kod 9130 *Dentario glandulosae*-Fagenion, *Galioodorati*-Fagenion, ponieważ:

- oddziaływane bezpośrednie (ponadnormatywna emisja gazów pyłów do atmosfery oraz zanieczyszczeń do wód gruntowych) terenów planu nie wykracza znacząco poza granice planu nawet w przypadku skumulowanych oddziaływań wszystkich terenów,

- występują one poza terenami planu na terenach należących do nadleśnictwa Brynek, w których obowiązuje plan urządzania lasu.

2. 1324 Nocek duży (*Myotis myotis*) dla którego zagrożeniami:

- istniejącymi są:

- Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak (G05.07) (Nieodpowiednie zabezpieczenie otworu prowadzącego do podziemi – nieodpowiednio zbudowana krata w Blachówce Zachodniej. Brak zabezpieczenia otworów prowadzących do podziemi – za głównym wejściem Bramy Gwarków do podziemi znajduje się miejsce wlotu niezabezpieczone kratą),
- Erozja (K01.01) (Zasypywanie otworów - w wyniku erozji, dolomit osypuje się zasypując miejsce wlotu w kamieniołomie Bobrowniki oraz przy szybie za głównym wejściem przy Bramie Gwarków),
- Infrastruktura sportowa i rekreacyjna (G.02) (Światło i hałas generowane przez imprezy masowe odbywające się w rejonie Sportowej Doliny powodują płoszenie nietoperzy. Szczególnie negatywny wpływ wywołują w okresie rojenia. Podobny efekt wywołuje podjeżdżanie pojazdami silnikowymi (motocykle, quady itp.) w pobliże wlotu do podziemi Blachówka),
- Pojazdy zmotoryzowane (G01.03) (Ruch motocyklowy w rejonie wlotu do sztolni na stanowisku Blachówka Zachodnia i w Kamieniołomie Bobrowniki powoduje płoszenie i wybudzanie nietoperzy oraz osypywanie się materiału skalnego),

- potencjalnymi są:

- Speleologia (G01.04.02) (Eksploracja podziemi w okresie zimowym i swarmingu (rojenia) niepokoi hibernujące nietoperze),
- Zabudowa rozproszona (E01.03) (próba zabudowy najbliższego obszaru najważniejszego wlotu do podziemi - Blachówka Zachodnia oraz projekty budowy osiedli na niestabilnym podłożu w pobliżu rezerwatu Segiet oraz wlotu do sztolni Blachówka grożą zawaleniem się otworów wlotowych i korytarzy podziemnych stanowiących siedliska nietoperzy, co może doprowadzić do ich utraty),
- Erozja (K01.01) (tworzenie się osuwisk może utrudniać dostęp do miejsc hibernacji w rejonie wlotu Blachówka Zachodnia),
- Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (D01.01) (wytyczanie szlaków i ścieżek może sprzyjać osypywaniu się dolomitu w rejonie wlotów w Blachówce Zachodniej i w kamieniołomie Bobrowniki),
- Odpadki i odpady stałe (H05.01) (nielegalne składowanie w rejonie kamieniołomu Bobrowniki różnego typu odpadów może mieć negatywny wpływ na siedliska żerowe),
- Zatopienie (K01.04) (Spiętrzanie się mas wody w chodnikach odwadniających, podtapianie komór, odcinanie fragmentów systemu. Spiętrzenie się wody między sztolnią Blachówka i Bramą Gwarków może prowadzić do braku możliwości swobodnego przemieszczania się nietoperzy między otworami wlotowymi),
- Infrastruktura sportowa i rekreacyjna (G.02) Podjeżdżanie pojazdami silnikowymi (motocykle, quady itp.) w pobliże wlotu do podziemi w kamieniołomie Bobrowniki

generujące hałas może powodować płoszenie nietoperzy w okresie rojenia. Wykorzystywanie miejsca wlotu w kamieniołomie Bobrowniki, jako terenu do uprawiania sportów motorowych.

Ocenia się, że ustalenia planu nie będą miały bezpośredniego i pośredniego negatywnego wpływu na miejsca wlotów i wylotów oraz nocowania Nocka dużego, ponieważ obszary te znajdują się poza terenami planu, a oddziaływanie planu nie wykracza poza jego granice. Najbliższy otwór wnikania nietoperzy znajduje się przy ul. Karluszwiec w odległości 230 m od terenu planu oznaczonego symbolem 1S-MNU.

Ponadto z ekspertyzy botanicznej na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru SOO „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” wynika, że na terenie miasta Tarnowskie Góry znajdują się także Murawy galmanowe (*Violetalia calaminariae*). Znajdują się one na terenie hałdy popłuczkowej, czyli poza terenami planu (ponad 2 km od terenów planu). Prognozuje się, że tereny objęte planem nie będą stwarzały bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na Murawy galmanowe. Potencjalne zagrożenie (oddziaływanie pośrednie, chwilowe) niosą ze sobą tereny planu w wyniku awarii, pożaru, hałasu, nielegalne składowiska odpadów, emisję światła płoszącego nietoperze i owady stanowiące bazę pokarmową. Tereny objęte planem stanowią niewielki obszar (zespół pojedynczych działek) i nawet w przypadku skumulowania się wszystkich możliwych pośrednich negatywnych oddziaływań nie są w stanie zagrozić Murawom galmanowym.

Analiza założeń, zakazów, nakazów, ustaleń zawartych w: ekofizjografii, operatach, dokumentacjach o tematyce środowiskowej oraz zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ustalających zasady ochrony środowiska i przyrody, wykazała, iż nowo projektowane obszary pod inwestycje na terenie planu nie będą stanowić zagrożenie dla obszaru NATURA 2000.

Ocenia się, że dopuszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z równoczesnym zakazem realizacji elektrowni wiatrowych nie pogorszy stanu chronionych siedlisk gatunków zwierząt, nie wpłynie negatywnie na chronione gatunki i nie pogorszą integralności obszaru NATURA 2000.

5.1.13.2. Rozwiązania alternatywne, eliminujące, zapobiegające, kompensujące lub ograniczające negatywne uciążliwości

Autor opracowania nie widzi potrzeby przedstawiania alternatywnych rozwiązań do zawartych w projektowanym dokumencie ze względu na to, iż obszary szczególnej troski znajdują się poza granicami planu. Ustalenia planu, nie pogorszą stanu chronionych siedlisk gatunków zwierząt, nie wpłyną negatywnie na chronione gatunki i nie pogorszą integralności obszaru.

Dodatkowo autorzy planu na bieżąco konsultowali z autorem prognozy, ustalenia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego oraz zdrowia ludzi. Wszelkie uwagi i sugestie z tego zakresu zostały w zapisach planu uwzględnione, co pozwoliło uniknąć potencjalnych znaczących kolizji i konfliktów przestrzennych i doprowadziło do wyboru najbardziej pożądanych i optymalnych kierunków działań.

Celem ograniczenia negatywnych uciążliwości dla obszaru NATURA 2000, realizacja ustaleń planu powinna uwzględniać następujące rozwiązania:

1. nakazuje się skanalizowania obszarów nieposiadających kanalizacji,
2. nakazuje się stosowania szczelnych sieci wodociągowych, kanalizacji deszczowej, sanitarnej,
3. nakazuje się uporządkowania i kontrolowania spływu wód opadowych poprzez odprowadzenie wód do sieci kanalizacji deszczowej bądź ogólnospławnej, a w przypadku jej braku odprowadzenie wód poprzez stosowanie systemu rozsączającego z zakazem punktowego spływu wód.
4. stosowanie dostępnych technologii ograniczających niską emisję,
5. nakazuje się modernizację dróg kołowych w zakresie poprawy właściwości nawierzchni,
6. zakazuje się realizacji elektrowni wiatrowych,
7. dążenie do ograniczenia realizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko w szczególności na terenach zabudowy mieszkaniowej mieszkaniowo-usługowej

5.1.14. Zagrożenia dziedzictwa kulturowego

Całe tereny o symbolach: 1S-U, 1S-MNU, 2S-MNU, 3S-MNU, 4S-MNU, 3S-U oraz w części tereny o symbolach: 1J-ZD, 1J-U, 2S-U zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu położone są w obrębie obszaru pomnika historii „Tarnowskie Góry – Podziemia Zabytkowej Kopalni Rud Srebrnośnych oraz Sztolni Czarnego Pstrąga” zbieżnego z obszarem wpisu do rejestru zabytków dawnej kopalni kruszcu z XVI w.

W obrębie obszarów objętych ww. formami ochrony konserwatorskiej zgodnie z zapisem projektu planu obowiązuje:

- 1) zakaz składowania odpadów oraz chemikaliów mogących przenikać do górotworu wraz z wodami powierzchniowymi,
- 2) wymóg uporządkowania i kontrolowania spływu wód opadowych,

5.1.15. Zagrożenie środowiska w sytuacji wystąpienia niebezpiecznych awarii

Poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi, środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska związane są z możliwością wystąpienia awarii bądź wypadków z udziałem substancji niebezpiecznych. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska to:

- a) bezpośrednie skażenie środowiska, związane z wylaniem substancji do środowiska – gleby, wody powierzchniowe, podziemne. Skażenie to ma zazwyczaj charakter lokalny. Skażenia wód powierzchniowych czy podziemnych może stwarzać zagrożenie dla większych obszarów środowiska oraz zdrowia i życia ludzi,
- b) pośrednie skażenie środowiska, wywołane wybuchem lub pożarem substancji niebezpiecznej związane z katastrofą lub wypadkiem z udziałem pojazdu przewożącego substancje niebezpieczne powodujące wybuch lub pożar.

Analizowane (stan istniejący i projektowany) ustalenia planu, nie stwarzają zagrożenia wystąpieniem niebezpiecznych awarii dla środowiska naturalnego miasta (w tym dla obszaru NATURA 2000).

5.1.15.1. Alternatywne rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne uciążliwości

Celem ograniczenia zagrożenia środowiska w sytuacji niebezpiecznych awarii, realizacja ustaleń planu powinna uwzględniać następujące warunki:

1. teren planu należy podłączyć do gminnych instalacji kanalizacyjnych,
2. zapewnienie dojazdów pożarowych dla jednostek interwencyjnych straży pożarnych,
3. zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego (dostosowanie sieci hydrantowej do wymagań przepisów przeciwpożarowych).

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Niniejszy rozdział wypełnia wymogi zawarte w art. 51, ust. 2, pkt 2, lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ustalenia planu dotyczące form ochrony przyrody ustanowionych w trybie przepisów o ochronie przyrody:

Problemy ochrony środowiska:

- skażenia gleb,
- zagrożenie zanieczyszczeniem wód powierzchniowych,
- zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- zagrożenie zwiększenia emisji hałasem,
- ograniczenie źródeł zanieczyszczeń powietrza (najważniejsze ograniczenie niskiej emisji),

7. Analiza skumulowanych oddziaływań na środowisko wynikających z obecnego i planowanego zagospodarowania terenów

Ocenia się, że na terenach planu nie ma możliwości zaistnienia skumulowanych oddziaływań na środowisko wynikających z obecnego i planowanego zagospodarowania terenów, ponieważ obszary te stanowią niewielką zmianę w stosunku do stanu obecnego. Większość terenów była przeznaczona w obecnie obowiązującym planie pod zainwestowanie, bądź obecnie jest już zainwestowana.

8. Odniesienie do „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie,

Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Obszary objęte planem leżą poza terenami szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarami osuwania się mas ziemnych, dlatego też nie wprowadzono dodatkowych ograniczeń z nimi związanych.

Planowane tereny do zabudowy nie naruszają głównych korytarzy ekologicznych tworzonych przez ciągi łąk i pastwisk wzdłuż cieków bądź dużych kompleksów leśnych. Tereny planu stanowią kontynuację terenów już zainwestowanych.

W zakresie dostosowania sektora energetycznego do zmian klimatu w projekcie planu uwzględniono również możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW za wyjątkiem elektrowni wiatrowych.

9. Ocena możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko ustaleń planu

Niniejszy rozdział wypełnia wymogi zawarte w art. 51, ust. 2, pkt 1, lit. d ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ustalenia zawarte w planie, nie wprowadzają inwestycji, mogących stwarzać uciążliwości wykraczające poza granice miasta, w zakresie czterech czynników: emisji

zanieczyszczeń powietrza, emisji hałasu, stanu wód powierzchniowych i stanu wód podziemnych.

Uwzględniając położenie miasta Tarnowskie Góry (ok. 70 km do granicy Państwa z Czechami), charakter i wielkość oddziaływań planowanych inwestycji, stwierdza się, że nie ma możliwości jakichkolwiek bezpośrednich oddziaływań transgranicznych na środowisko z terenu planu.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszy rozdział wypełnia wymogi zawarte w art. 51, ust.2, pkt1, lit. e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Celem niniejszego opracowania była analiza środowiska, identyfikacja zagrożeń i potencjalnych konfliktów, sformułowanie alternatywnych rozwiązań ograniczających zagrożenie dla środowisk, prognoza zmian w środowisku mogących zajść podczas realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w dzielnicach Osada Jana i Śródmieście - Centrum w Tarnowskich Górach, w rejonie ulic Słoneczników, Bytomskiej, Ogrodowej, Górniczej, Kard. S. Wyszyńskiego, T. Kościuszki, J. Korczaka, Ks. N. Bończyka.

Miasto emituje do środowiska odpady, ścieki, pyły, gazy, hałas w wyniku, czego zanieczyszcza powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, przekształca powierzchnie terenu, stwarza zagrożenie dla swobodnego funkcjonowania przyrody oraz zmienia naturalny krajobraz.

Warunki klimatyczne kształtowane są przez masy powietrza atlantyckiego, występują stosunkowo łagodne zimy i ciepłe lata. Większość analizowanego obszaru charakteryzuje się korzystnymi warunkami topograficznymi. Zanieczyszczenie powietrza kształtują źródła lokalne (paleniska domowe, kotłownie, zakłady produkcyjne i produkcyjno – usługowe, usługi oraz ciągi komunikacyjne). Zauważalna jest w ostatnich latach, poprawa jakości powietrza na terenie miasta Tarnowskie Góry.

Obszar planu znajduje się w dorzeczu rzeki Odry w zlewni rzeki Mała Panew oraz rzeki Kłodnica, obszar odwadniany jest przez rzekę Stołę oraz jej dopływy.

Wody podziemne występują w utworach czwartorzędowych i triasowych. Czwartorzędowy poziom występuje na całym omawianym terenie, nie ma większego znaczenia użytkowego. Triasowe warstwy wodonośne związane są z utworami węglanowymi wykorzystywane są przez ujęcia wód podziemnych. W granicach planu lokalizuje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP 330 Gliwice oraz GZWP nr 327 Lubliniec-Myszków (teren 2S-MNU) Wody podziemne uległy degradacji, poprzez zmniejszenie zasobów wód podziemnych (wieloletnia działalność kopalni rud żelaza, cynku, ołowiu, surowców pospolitych - glin, piasków, żwirów oraz wapieni i dolomitów oraz ujęć wody podziemnej), zmniejszenie infiltracji wód opadowych na terenach izolowanych i skanalizowanych, zanieczyszczenie płytkiego poziomu wód gruntowych.

Obszary objęte planem na zał. nr 3, 4, 5 oraz teren 1S-U na zał. nr 2 i tereny 1J-ZD, 1J-U na zał. nr 1 znajdują się w całości w obrębie obszaru ochrony siedlisk sieci „Natura 2000 PLH Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie”.

Prognozuje się, że realizacja inwestycji na nowo projektowanych terenach w niewielkim stopniu wpłynie na pogorszenie stanu sanitarnego powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych, jakości gleb czy klimatu akustycznego, w stosunku do stanu obecnego. Nowo projektowane tereny (inwestycje), będą stanowiły lokalne źródła zanieczyszczeń środowiska oraz zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi, co spowoduje obniżenie standardów sanitarnych, głównie w zakresie emisji zanieczyszczeń, uciążliwych zapachów i odorów oraz rozprzestrzeniania się hałasów komunikacyjnych. Prognozuje się, że tereny te, będą stwarzały bezpośrednie, skumulowane, stałe lub chwilowe zagrożenie dla środowiska naturalnego, co może wpłynąć na ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, niszczenie roślin, ograniczenie korytarzy dla średniej i drobnej zwierzyny, ograniczenie żerowisk nietoperzy, penetrację i zanieczyszczanie zbiorowisk leśnych, naruszenie naturalnego spływu powierzchniowego wód opadowych, wytwarzanie i składowanie odpadów w tym niebezpiecznych, zanieczyszczenie powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, zwiększona emisja hałasu, emisja ścieków przemysłowych, zmiany ukształtowania powierzchni terenu, skażenie gleb.

Ustalenia planu, nie wpłyną negatywnie na gatunki chronione oraz najbliższe ich sąsiedztwo.

Ustalenia planu nie pogorszą stanu siedlisk zwierząt (nietoperzy), dla których wyznaczono obszar NATURA 2000, nie pogorszą integralność tego obszaru oraz nie wpłyną negatywnie na chroniony gatunek (nietoperze).

Charakter i wielkość oddziaływań inwestycji zarówno z nowo projektowanych obszarów jak i z pozostałych terenów planu wykazuje, że nie ma możliwości występowania jakichkolwiek oddziaływań transgranicznych.

Przestrzeganie ustaleń planu, a przede wszystkim zasad ochrony środowiska oraz proponowanych alternatywnych rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne uciążliwości, to warunki konieczne by: ograniczyć lokalne zmiany w środowisku naturalnym, zachować ciągłość przestrzenną i funkcjonalną struktury przyrodniczej obszaru (system ekologiczny miasta), czynnie chronić populację gatunków nietoperzy i ich siedlisk (obszar Natura 2000 – „Podziemia Tarnogórsko – Bytomskie), zapewnić korzystne warunki (komfort, atrakcyjność) miejsca zamieszkania, ograniczyć negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi.

Źródła informacji

- „Projekt planu gospodarki odpadami powiatu tarnogórskiego na lata 2004 - 2015”, Wrocław, kwiecień 2004,
- „Prognoza oddziaływania na środowisko planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego.”; Biuro Planowania Przestrzennego w Bielsku - Białej,
- „Przyroda Podziemi Tarnogórskich”; Grzegorz Kłys, 2004,
- „Przyroda na Górnym Śląsku. Jak zachować jej najcenniejsze wartości. Tarnowskie Góry.”, PRO NATURA, Tarnowskie Góry 1999,
- „Ochrona i możliwości zagospodarowania unikatowego w skali europejskiej ekosystemu przyrodniczego – Podziemia Tarnogórsko – Bytomskie: Badanie liczebności i składu gatunkowego zimujących nietoperzy. Rozpoznanie miejsc wlotu. Analiza mikroklimatyczna. Metody zabezpieczeń i ochrony.”; G. Kłys, A. Wójcie, A. Polonius, Z. Caputa, B. Adamska, J. Kocot, A. Stępień, Opole luty 2007,
- Raport oddziaływania na środowisko – Ochrona GZWP 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji.”, CIEC S.A.; Katowice kwiecień 2005,
- Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa warsztatu naprawczego, tj. blacharni – lakierni samochodowej, w Tarnowskich Górach, przy ulicy Gliwickiej.”, EKOWIZJER, Katowice październik 2008,
- Raport o oddziaływaniu stacji bazowej Nr 2255 na środowisko, WASKO, Gliwice styczeń 2008,
- „Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Tarnowskie Góry”;
- „Waloryzacja przyrodnicza, ze szczególnym uwzględnieniem szaty roślinnej i dendroflory, w otoczeniu kopca pamiątkowego kopalni „Fryderyk” w Bobrownikach, gmina Tarnowskie Góry”; „ECO CONSENSUS” Sp. z o. o. Tarnowskie Góry - Bobrowniki - październik 2001,
- „Waloryzacja przyrodnicza zachodniej części Rybnej, dzielnicy Tarnowskich Gór, w celu ustanowienia zespołu przyrodniczo krajobrazowego "Rybna"”, „ECO CONSENSUS” Sp. z o. o. Tarnowskie Góry - Rybna - październik 2001,
- „Aktualizacja waloryzacji przyrodniczej miasta Tarnowskie Góry”, AERDO GROUP, Tarnowskie Góry, Grudzień 2012,
- „Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic północnych miasta Tarnowskie Góry - Opatowice, Rybna, Strzybnica, Pniowiec, Sowice, Pniowiec, Sowice, część Lasowice na północ od ul. Częstochowskiej i terenów leśnych”, Tarnowskie Góry, luty 2013,
- „Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowskie Góry w rejonie dzielnic: Śródmieście – Centrum, Lasowice, Osada Jana”, Tarnowskie Góry, czerwiec 2012,
- „Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic południowych miasta Tarnowskie Góry -

Bobrowniki – zachód, Repty Śląskie, Stare Tarnowice i osiedle „Przyjaźń””, Tarnowskie Góry, październik 2009,

- „Proгноza oddziaływania na środowisko dotycząca studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowskie Góry”, Tarnowskie Góry, wrzesień 2014.