



ul. Strzegomska 42 j /14, 53-611 Wrocław, Polska  
www.geoplan.com.pl, email: info@geoplan.com.pl  
tel/fax. (+48)71/3590509, kom.0501475117  
NIP 8981801719, REGON 931912789

# GEOPLAN



**Inwestor:**

**URZĄD MIEJSKI W MIASTECZKU ŚLĄSKIM  
Ul. Rynek 8  
42-610 Miasteczko Śląskie**

**Temat:**

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY MIASTECZKO ŚLĄSKIE**

**Zakres prac:**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**Data:**

**czerwiec 2018 r.**

**Zespół autorski:**

mgr Tomasz Miłowski – spec. z zakresu ochrony środowiska

mgr inż. Adrian Luszka – główny projektant

mgr inż. Patrycja Wieleba – projektant

mgr inż. Katarzyna Matusiak – projektant

mgr inż. Ewa Smolińska – asystent projektanta



## Spis treści

1.	WPROWADZENIE .....	5
1.1	CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	5
1.2	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....	6
1.3	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 .....	6
1.4	USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	6
2.	CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA .....	13
2.1	POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE .....	13
2.2	BUDOWA GEOLOGICZNA .....	14
2.3	WODY POWIERZCHNIOWE .....	15
2.4	WODY PODZIEMNE .....	17
2.5	KLIMAT .....	20
2.6	UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE .....	20
2.7	GLEBY .....	21
2.8	ZASOBY NATURALNE .....	21
2.9	PRZYRODA OŻYWIONA .....	26
2.10	OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIECZNIA 2004 R. ....	29
2.11	KRAJOBRAZ .....	31
2.12	ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH .....	32
3.	OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM .....	32
4.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY .....	33
5.	SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM .....	33
5.1	WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE .....	33
5.2	WPLYW NA WODY PODZIEMNE .....	34
5.3	WPLYW NA KLIMAT .....	34
5.4	WPLYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU .....	34
5.5	WPLYW NA GLEBY .....	35
5.6	WPLYW NA ZASOBY NATURALNE .....	35
5.7	WPLYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ .....	36
5.8	WPLYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIECZNIA 2004 R. ....	37
5.9	WPLYW NA KRAJOBRAZ .....	37
5.10	WPLYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH .....	38
5.11	WPLYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW .....	38
5.11.1	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	38
5.11.2	KLIMAT AKUSTYCZNY .....	39
5.11.3	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....	39
5.11.4	GOSPODARKA ODPADAMI .....	40
5.11.5	TERENY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ .....	40
5.11.6	ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI .....	40
6	PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	40
7	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....	40
8	MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 .....	42
9	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	42
10	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	44
11	LITERATURA .....	46

## Spis rysunków

Rys. 1 Wskazanie terenów z możliwością urbanizacji – skala 1:20000

Oświadczenie zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.).

Oświadczam, że ja, Tomasz Miłowski spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 1 i 2 ww. ustawy: w 2003 r. ukończyłem studia wyższe z dziedziny geologii oraz w 2011 r. studia podyplomowe z zakresu prawnych problemów górnictwa i ochrony środowiska. W latach 2005 – 2018 wykonałem lub brałem udział w wykonaniu kilkuset prognoz oddziaływania na środowisko, raportów oddziaływania na środowisko oraz innych opracowań dotyczących ochrony środowiska. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



## 1. WPROWADZENIE.

### 1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miasteczko Śląskie, sporządzonego w 2017 r. i uzupełnionego w 2018 r.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wynika z przepisu art. 51 ust 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.).

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie jak określone w studium kierunki polityki przestrzennej gminy wpłyną na środowisko i czy, a jeśli tak to w jakim stopniu, naruszają one zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych, ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu ma formę prognozy. Przedmiotowy dokument nie rozstrzyga o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami studium (SUiKZP), a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą ich realizacja względem poszczególnych komponentów środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury. Należy pamiętać, że konkretyzacja ustaleń studium nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, samo studium nie jest natomiast podstawą do wydania jakichkolwiek decyzji.

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust 2 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 (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.).

Zgodnie z wyżej wymienionym artykułem sporządzana prognoza:

a) zawiera:

- ustalenia i główne cele projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miasteczko Śląskie oraz jego powiązania z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- informacje na temat przewidywanych możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

b) określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska,
- potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko przy realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele zostały uwzględnione;

c) przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- możliwości rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do obszaru Natura 2000.

Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miasteczko Śląskie powiązany jest następującymi dokumentami:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego z 2016 r. przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr VI/26/2/2016 z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 13 września 2016r., poz. 4619);
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miasteczko Śląskie, które zostało uchwalone uchwałą Nr XXXV/294/09 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 28 sierpnia 2009 r. z póź. zm. w latach 2013 - 2015;

- Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Miasteczko Śląskie, grudzień 2007 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Miasteczko Śląskie, Geoplan, Wrocław, wrzesień 2016 r.;
- Obowiązujące na terenie gminy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (łącznie 13 mpzp, pokrycie to ok. 1463 ha).

## **1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.**

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zaznajomiono się z projektem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w tym z wnioskami do studium;
- zaznajomiono się z danymi fizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami sozologicznymi obejmującymi obszar objęty prognozą;
- dokonano oceny projektu studium w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych;
- przeprowadzono wizję obszaru objętego prognozą w miesiącach maj – sierpień 2016 r.;
- dokonano analizy czynników potencjalnie mogących przynieść negatywne skutki dla środowiska.

## **1.3 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.**

W projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miasteczko Śląskie powinny zostać uwzględnione priorytety w zakresie ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz projektów dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Poszczególne dyrektywy, międzynarodowe akty prawne zostały wdrożone do polskiego prawodawstwa i tym samym znalazły swoje odzwierciedlenie w projektowanym dokumencie. Projekt analizowanego dokumentu uwzględnia wytyczne i cele ochrony środowiska przyjęte w wyżej wymienionych dyrektywach i konwencjach, poprzez zamieszczenie zapisów dotyczących różnych aspektów środowiska, zwłaszcza w zakresie jego ochrony. Uzyskano w ten sposób wysoką zgodność z dokumentami planistycznymi różnego szczebla, co pozwala wnioskować, że związane z nimi cele będą osiągnięte również przez ustalenia funkcjonalne wynikające z projektu planu. Zostało utrzymane założenie strategiczne dokumentów wszystkich poziomów, że celem generalnym rozwoju jest rozwój zrównoważony, przez który należy rozumieć zrównoważony udział wszystkich istotnych czynników ekologicznych, gospodarczych i społecznych.

## **1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.**

Obowiązujące obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miasteczko Śląskie zostało przyjęte uchwałą Nr XXXV/294/09 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 28 sierpnia 2009 r. Podstawą prawną sporządzenia dokumentu była ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami). Studium trzykrotnie podlegało częściowej zmianie.

Po raz pierwszy zmianą objęty został obszar sołectwa Bibiela o powierzchni około 48,5 ha. Zwiększono wówczas zasięg terenów zabudowy mieszkaniowej oraz wprowadzono funkcję usługową na terenach gruntów rolnych. Konieczność zmiany studium wynikała z zapotrzebowania na nowe tereny przeznaczone pod budownictwo. Zmiana została przyjęta uchwałą Nr XXX/243/13 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 24 maja 2013 r.

Druga zmiana obejmowała obszar w sąsiedztwie istniejącego składowiska odpadów niebezpiecznych Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” o powierzchni 8,245 ha i polegała na zwiększeniu zasięgu terenu tego składowiska. Została uchwalona uchwałą Nr XXXVI/315/14 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 14 lutego 2014 r.

Kolejnej zmiany dokonano na podstawie trzech niezależnych uchwał, obejmujących łącznie pięć obszarów. Konieczność zmiany pierwszego o powierzchni ok. 186 ha, wynikała z przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Miasteczko Śląskie obejmującego Żyglin Wschód. Przeprowadzona analiza stopnia zgodności przewidywanych rozwiązań planu z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, na podstawie art. 14 ust. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wykazała konieczność sporządzenia zmiany Studium, która pozwoliłaby w planie miejscowym

na zagospodarowanie terenu zgodnie z założoną funkcją (głównie mieszkaniową jednorodzinną). Drugi teren, dla którego sporządzana była zmiana studium obejmował zachodnią część terenów przemysłowych Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” oraz tereny przyległe (od strony zachodniej) o powierzchni ok. 155 ha. Głównym motywem sporządzenia zmiany studium był wniosek Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” S.A. o zmianę obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miasteczko Śląskie oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach Strefy Aktywności Gospodarczej w Miasteczku Śląskim w związku z zamiarem wybudowania nowej generacji elektrowni wiatrowej o mocy przekraczającej 100 kW, produkującej energię elektryczną ze źródeł odnawialnych. Obszar objęty zmianą studium uwzględniał oprócz terenu elektrowni wiatrowej (powierzchnia ok. 6 ha) również strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu od obiektów produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w zakresie energii wiatrowej. Przedmiotem zmiany studium dla trzeciego obszaru, o łącznej powierzchni ok. 100,86 ha., było wprowadzenie trzech obszarów udokumentowanych złóż kopalin – piasków oraz dopuszczenie ich eksploatacji. Trzecia zmiana została przyjęta uchwałą Nr V/35/15 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 26 marca 2015 r.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy to podstawowe narzędzie kształtowania polityki rozwojowej na szczeblu lokalnym (zwłaszcza w sferze zagospodarowania przestrzennego). Dokument ten uwzględnia i konsoliduje zapisy zawarte w koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju, strategii i planie zagospodarowania przestrzennego województwa oraz – o ile takowa istnieje – strategii/programie rozwoju gminy. Studium nie posiada mocy prawnej, jednak jego ustalenia pozostają wiążące dla organów sporządzających miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, których zapisy nie mogą być sprzeczne z zapisami studium.

Konieczność opracowania nowej edycji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego motywuje się zmianą uwarunkowań prawnych oraz potrzebą uaktualnienia polityki przestrzennej gminy Miasteczko Śląskie, poprzez odzwierciedlenie w zasadach zagospodarowania przestrzennego realnych potrzeb oraz możliwości rozwojowych miasta.

Kierunki przekształceń struktury funkcjonalno-przestrzennej w ramach niniejszego Studium stanowią odpowiedź na cele strategiczne obligujących dokumentów wyższego szczebla, w tym przede wszystkim „Strategii Rozwoju Gminy Miasteczko Śląskie do 2023 roku”. Zgodnie z ww. opracowaniem, realizacja nadrzędnej wizji rozwojowej poprzez wyznaczone cele oraz projekty je wdrażające, uczyni Miasteczko Śląskie gminą:

- o coraz wyższej jakości i standardzie życia,
- o atrakcyjnym i zrównoważonym rynku pracy,
- o zróżnicowanej strukturze gospodarki i konkurencyjnych firmach,
- utrzymującą podstawowe wartości spajające społeczność lokalną,
- rozwijającą się, dzięki dobremu wyposażeniu infrastrukturalnemu, zarówno w aspekcie infrastruktury technicznej, jak i społecznej, o cesze wyróżniającej w postaci wysokiego poziomu ładu przestrzennego,
- wzmacniającą swoją pozycję w otoczeniu regionalnym.

W projekcie studium wskazano, że podstawowe cele studium to:

- porządkowanie istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy,
- minimalizowanie konfliktów funkcjonalno-przestrzennych w celu zapobieżenia negatywnym skutkom środowiskowym, społecznym i gospodarczym,
- wypełnianie struktury osadniczej gminy w ramach terenów już zurbanizowanych, w tym wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych oraz wyznaczenie nowych obszarów inwestycyjnych z poszanowaniem przestrzeni stanowiących cenny zasób przyrodniczy,
- rozwój funkcji centrotwórczych w centralnej części miasta (obręb Miasteczko Śląskie),
- ochronę elementów zabytkowych oraz cennego dorobku kulturowego,
- realizację nowych przestrzeni publicznych, w celu poprawy jakości życia oraz wzmocnienia tożsamości lokalnej obecnych i przyszłych mieszkańców,
- realizację zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej w postaci zachowania i uzupełniania istniejących oraz wyznaczania nowych terenów inwestycyjnych, jak również rozwój usług podstawowych, towarzyszących funkcji mieszkaniowej i zapewnienie wyposażenia w urządzenia infrastruktury technicznej i społecznej,
- poszerzanie istniejących i wyznaczanie nowych terenów o wiodącej funkcji usługowej, zwłaszcza wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych gminy,
- wyznaczanie dodatkowych terenów aktywności gospodarczej, w konsekwencji zaś – przyciągnięcie nowych inwestorów, pracowników i mieszkańców oraz zmniejszenie wskaźnika bezrobocia,

- stworzenie możliwie spójnego systemu „terenów zielonych” z zakazem bądź znacznym ograniczeniem zabudowy (tereny leśne, zieleń urządzone, tereny otwarte o charakterze rolniczym i przyrodniczym, rodzinne ogrody działkowe, cmentarze oraz śródlądowe wody powierzchniowe),
- ochrona obszarów cennych przyrodniczo poprzez ustanowienie odpowiednich form ochrony przyrody,
- wyznaczenie obszarów, które w skutek dawnej, obecnej lub przyszłej działalności człowieka będą wymagały działań naprawczych (np. rekultywacji),
- racjonalne kształtowanie oraz zwiększenie dostępności sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz stworzenie warunków umożliwiających zastosowanie rozwiązań, wykorzystujących alternatywne źródła energii,
- kształtowanie sprawnego systemu powiązań z zewnętrznym układem drogowym oraz wzmocnienie wewnętrznej struktury komunikacyjnej gminy, poprzez modernizację istniejących i budowę nowych dróg,
- kształtowanie sprawnego systemu powiązań kolejowych poprzez zachowanie istniejących i rewitalizację nieczynnych obecnie linii kolejowych,
- zachowanie systemu istniejących szlaków turystycznych oraz realizację ścieżek i przystanków rowerowych, zapewniających alternatywny w stosunku do samochodowego, sposób poruszania się po obszarze gminy.

Kierunki przekształceń w strukturze funkcjonalno-przestrzennej w kontekście poszczególnych przeznaczeń i obrębów geodezyjnych:

#### Obręb 1 – Bibiela:

Stosunek terenów leśnych do terenów zurbanizowanych jednostki Bibiela przemawia na korzyść tych pierwszych. Tereny zurbanizowane koncentrują się przede wszystkim po obu stronach odcinka lokalnej drogi powiatowej nr 3256S. Na ich funkcjonalną strukturę składają się głównie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług, tereny wielofunkcyjne z dopuszczeniem usług oraz tereny aktywności gospodarczej z zakazem lokalizowania działalności uciążliwych. Niewielki odsetek omawianego obszaru został przeznaczony pod tereny usług sportu i rekreacji, teren usług użyteczności publicznej oraz teren zamieszkania zbiorowego. Pojedyncze obszary usługowe oraz mieszkaniowe występują ponadto w rejonie skrzyżowania dróg P-3256S oraz P-3257S – ich lokalizacja oraz zasięg przestrzenny wynikają przede wszystkim z uwzględnienia stanu istniejącego (podobnie jak w przypadku terenu mieszkaniowego w północnej części przedmiotowej jednostki). Teren w północno-wschodnim krańcu Bibieli, ze względu na udokumentowane tam złoża kruszyw naturalnych, przeznaczono pod powierzchnię eksploatację, który po jej zakończeniu – w wyniku działań rekultywacyjnych – zostanie przywrócony do zasobów leśnych. W granicach jednostki Bibiela występują ponadto formy ochrony przyrody, takie jak pomniki przyrody oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy oraz tereny o szczególnych walorach środowiskowych, które w ramach studium zaproponowano do objęcia ochroną w postaci zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

#### Obręb 2 – Brynica:

Stosunkowo niewielka jednostka Brynica znajduje się w południowo-wschodniej części gminy. Wśród funkcji, dla których przewidziano nowe tereny pod zabudowę, należy wymienić przede wszystkim mieszkaniową z dopuszczeniem usług oraz aktywności gospodarczej z zakazem lokalizowania działalności uciążliwych. Rozwój obszarów zurbanizowanych nastąpi na zasadzie kontynuacji istniejącej zabudowy. Należy podkreślić, iż kształt struktury funkcjonalno-przestrzennej analizowanej jednostki wynika z konieczności uwzględnienia w studium ustaleń obowiązujących miejscowych planów (w tym przypadku „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze Miasteczka Śląskiego w sołectwie Brynica”, Uchwała Nr XXI/157/04 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 25 czerwca 2004 r.) i w konsekwencji – uniknięcia potencjalnych skutków odszkodowawczych, wynikających z obniżenia wartości nieruchomości. Jednakże dominujący odsetek omawianego terenu znajduje się w granicach obszaru ograniczonego użytkowania przy MPL Katowice w Pyrzowicach, wobec czego nie będzie mógł zostać skonsumowany ponad to, co uznaje się za stan istniejący.

#### Obręb 3 – Miasteczko Śląskie:

Jednostkę Miasteczko Śląskie cechuje zurbanizowanie w stopniu najsilniejszym i najbardziej zróżnicowanym w odniesieniu do pozostałych obrębów. Tereny leśne nadal zajmują bardzo duży odsetek jej powierzchni, jednak w strukturze funkcjonalno-przestrzennej w ujęciu ogólnym wyróżniają się również dwa charakterystyczne elementy antropogeniczne, tj. tereny aktywności gospodarczej na północy oraz przeplatające się wzajemnie funkcje mieszkaniowe i usługowe na południu. Jako fizyczne determinanty rozwoju omawianego obrębu należy wskazać: linie kolejowe relacji północ – południe i północny-zachód – południowy-wschód, projektowaną wschodnią obwodnicę miasta (która pozwoliła na obniżenie klasy technicznej, przebiegającej przez ścisłe centrum, drogi wojewódzkiej) oraz liczne grunty leśne.

Centralną część obrębu Miasteczko Śląskie wyeksponowano poprzez wprowadzenie terenów wielofunkcyjnych o charakterze centrowym, co dodatkowo wzmocniło promienisty układ krzyżujących się w tym miejscu dróg zbiorczych:



powiatowej i wojewódzkiej. Przez to unikalne w skali całej gminy przeznaczenie należy rozumieć nagromadzenie na niewielkiej przestrzeni usług publicznych: administracji, kultu religijnego, sportu i rekreacji oraz handlu wraz z przeplatającą je zabudową mieszkaniową, w tym o charakterze zabytkowym. Motywem nadania owemu terenowi odrębnego przeznaczenia była konieczność wypracowania dla niego szczególnych ustaleń, pozwalających na ekspozycję, rozbudowę, podniesienie przestrzennych i estetycznych standardów. Kolejnym charakterystycznym elementem tej części jednostki jest jej zachodni biegun – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz, podążając dalej w kierunku zachodnim – miejsce lokalizacji dworca kolejowego. Najważniejsze składowe sieci drogowej (w rozumieniu klasy technicznej) stanowią szkielet dla różnego rodzaju usług. Rozrost terenów mieszkaniowych przewidziano przede wszystkim na zasadzie uzupełniania „luk” w istniejącej zabudowie, jedynie na wschód od projektowanej miejskiej obwodnicy, został przewidziany dodatkowy obszar pod funkcję mieszkalną, który jednak ciąży w kierunku terenów budowlanych sąsiedniego obrębu – Żyglina.

Istniejące tereny przemysłowo-usługowe zostały poszerzone w kierunku zachodnim i południowym. Dla obszarów w bezpośrednim sąsiedztwie Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” S.A. nie ustalono zakazu lokalizowania działalności uciążliwych, ponadto powiększony został teren składowiska odpadów niebezpiecznych. Pod aktywność gospodarczą przeznaczono również teren byłej cegielni, zlokalizowany na północ od ul. Dworcowej, który przez wzgląd na skomplikowaną topografię, będącą skutkiem prowadzonej tam niegdyś działalności, może zostać zabudowany w ok. 35% swojej powierzchni. Nowe tereny przemysłowo-usługowe powstaną również w południowej części jednostki, poniżej punktu krzyżowania się traktacji kolejowej i drogi wojewódzkiej nr 908. Największy nowy obszar usługowy przewidziano natomiast w rejonie skrzyżowania drogi nr W-908 oraz planowanej obwodnicy, jako kontynuację w kierunku południowym pokrewnej mu funkcji – aktywności gospodarczej.

#### Obręb 4 – Żyglin:

Największy w skali całej gminy przyrost nowych terenów zurbanizowanych, w tym przede wszystkim mieszkaniowych – jednorodzinnych, przewidziano dla południowej części jednostki Żyglin. Zaproponowana forma struktury funkcjonalno-przestrzennej odzwierciedla ustalenia obowiązujących na tym terenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Uchwały nr: XXVI/221/13 oraz XIX/155/16), natomiast liczby wniosków o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jak również wniosków do niniejszego studium, wyrażają stopień zainteresowania ze strony inwestorów. Wobec powyższego nowe tereny mieszkaniowe zlokalizowano po obu stronach drogi wojewódzkiej nr 912, zbliżając się ich granicami do terenów należących do sąsiednich obrębów geodezyjnych. Zasób terenów usługowych powiększono w północnej części obszarów zurbanizowanych, ową funkcję w postaci usług publicznych przewidziano również w miejscu obecnej eksploatacji kruszyw naturalnych, które po zakończeniu procesu eksploatacji zostanie poddane rekultywacji w tym kierunku.

Ponadto, na terenie obecnej eksploatacji kruszyw naturalnych oraz w jego sąsiedztwie przewiduje się wprowadzenie formy ochrony przyrody w postaci użytku ekologicznego „Kamieniołom Żyglin”.

#### Obręb 5 – Żyglinek:

Obręb geodezyjny Żyglinek dzieli się na rozległe grunty leśne, przeważające na północy oraz obszary zurbanizowane na południu. Dodatkowo, w ramach terenów zabudowanych wyróżnia się dwie, odseparowane drogą wojewódzką nr 908, części: północno-zachodnią część przemysłowo-usługową oraz południowo-wschodnią o charakterze mieszkaniowo-usługowym. Przyrost nowych terenów mieszkaniowych jednorodzinnych przewidziano na zasadzie uzupełniania „luk” w istniejącej zabudowie oraz ich kontynuacji, podobnie jak w przypadku terenów usługowych z towarzyszącymi obiektami produkcji, składów i magazynów. Poniżej skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 908 i 912 wprowadzony został nowy obszar pod aktywność gospodarczą, korespondujący pod względem funkcji z Hutą Cynku „Miasteczko Śląskie” S.A. oraz przyległymi do niej terenami produkcji.

W granicach obrębu Żyglinek występują ponadto obszary o wyjątkowej wartości przyrodniczej, które w ramach studium zaproponowano do objęcia ochroną w postaci użytku ekologicznego „Staw Żyglinek”.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wyznaczono następujące kategorie terenów:

- MUC** – teren wielofunkcyjny o charakterze centrotwórczym;
- MW** – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- MN** – teren wielofunkcyjny o dominującym przeznaczeniu mieszkaniowym z dopuszczeniem usług;
- MZ** – teren zabudowy zamieszkania zbiorowego;
- U1** – teren wielofunkcyjny o dominującym przeznaczeniu usługowym;

**U2** – teren wielofunkcyjny o dominującym przeznaczeniu usługowym z towarzyszącymi obiektami produkcji, składów i magazynów;  
**UP** – teren usług użyteczności publicznej;  
**US1** – teren usług sportu i rekreacji;  
**US2** – teren usług sportu i rekreacji z zakazem lokalizowania budynków;  
**AG1** – teren aktywności gospodarczej;  
**AG2** – teren aktywności gospodarczej z zakazem lokalizowania działalności uciążliwych;  
**AG-PE** – teren aktywności gospodarczej lub obiektów produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w zakresie energii wiatrowej;  
**PG** – teren powierzchniowej eksploatacji kruszyw naturalnych;  
**ZC** – teren cmentarza;  
**ZP** – teren zieleni urządzonej;  
**ZD** – teren rodzinnych ogrodów działkowych;  
**ZL** – teren lasu;  
**OR** – teren otwarty o charakterze rolniczym;  
**OP** – teren otwarty o charakterze przyrodniczym;  
**WS** – teren śródlądowych wód powierzchniowych;  
**KSp** – teren parkingów;  
**KSg** – teren garaży;  
**IE** – teren infrastruktury elektroenergetycznej;  
**IG** – teren infrastruktury gazowniczej;  
**ION** – teren infrastruktury gospodarowania odpadami (składowisko odpadów niebezpiecznych);  
**IW** – teren infrastruktury wodociągowej;  
**IK** – teren infrastruktury kanalizacyjnej;  
**brak symbolu** – teren dróg;  
**KK** – teren transportu kolejowego.

Szeroka gama kategorii terenów nie pozwala na dokładne określenie lokalizacji przedsięwzięć najsilniej oddziałujących na środowisko. Takie rozróżnienie możliwe będzie dopiero po zrealizowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, uwzględniających ustalenia studium. Dla poszczególnych kategorii terenu projekt studium nakreśla podstawowe kierunki przeznaczenia (np. na terenach MN – teren wielofunkcyjny o dominującym przeznaczeniu mieszkaniowym z dopuszczeniem usług możliwe jest lokalizowanie zabudowy mieszkaniowej, ale dopuszczalne jest również przeznaczenie terenów pod usługi). Wobec powyższego dokładne przeznaczenie terenów nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, po rozeznaniu lokalnych uwarunkowań środowiska oraz potrzeb inwestycyjnych. Przyjęty w studium sposób kreślenia przyszłej przestrzeni gminy powoduje, że w wielu przypadkach oszacowanie wpływu na środowisko staje się niemożliwe, ponieważ o konkretnym przeznaczeniu (a co za tym idzie np. o zniszczeniu wartościowego siedliska czy stanowiska rośliny chronionej) przesądzała będzie określona lokalizacja na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę. Dlatego w niniejszej prognozie przyjęto maksymalny zasięg i skalę oddziaływań. Przykładowo – jeżeli teren mieszkaniowy w projekcie studium przeznaczono pod zabudowę, to przyjęto, że w miejscowym planie negatywne oddziaływania mogą zaistnieć na całym jego obszarze. W analizowanym dokumencie wprowadzono odpowiednie wskaźniki urbanistyczne, które nie pozwalają na całkowitą zabudowę terenów, jednakże na dzień dzisiejszy nie wiadomo, które z przestrzeni zostaną zajęte, zależne będzie to bowiem w dużej mierze od ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Generalnie zaproponowane w projekcie studium kierunki rozwoju gminy opierają się na istniejącym zagospodarowaniu terenu, choć należy zauważyć, że w niektórych przypadkach zabudowa zostaje poszerzona w sposób dość istotny. Niewątpliwie jednak nie ulega zmianie struktura przestrzenna gminy, tzn. tereny mające istotne znaczenia dla kształtowania przyrodniczej struktury gminy, jak tereny lasów, tereny dolin rzecznych, a także tereny ustanowionych form ochrony przyrody, oraz tych, które wskazywane były do objęcia ochroną pozostają wolne od zabudowy. Urbanizacja będzie rozwijała się wokół już istniejących terenów zabudowanych. Spośród zupełnie lub w dużej mierze nowych elementów zagospodarowania przestrzennego należy wymienić:

**MN – teren wielofunkcyjny o dominującym przeznaczeniu mieszkaniowym z dopuszczeniem usług - jako zupełnie nowe lub istotne poszerzenie istniejącej już zabudowy wskazuje się tereny:**

- pomiędzy ul. Dworcową i ul. Norwida,
- uzupełnienie zabudowy po obu stronach ul. Gajowej,
- uzupełnienie zabudowy pomiędzy ul. Działkową i ul. Woźnicką, na północ od ul. Dworcowej,
- lokalizacja nowej zabudowy po obu stronach ul. Dębowej oraz na północ od ul. Rubinowej,

- lokalizacja nowej zabudowy pomiędzy ul. Tetmajera i ul. Rubinową,
- uzupełnienie zabudowy w rejonie ul. J. Kilińskiego, ul. Niepodległości i ul. K. Przerwy-Tetmajera,
- nowe tereny pomiędzy ul. Makową i ul. Rubinową,
- rozległe tereny uzupełnienia starej i zupełnie nowej zabudowy pomiędzy ul. Miasteczkową, ul. Śląską i ul. Wyciślika,
- rozległe tereny uzupełnienia starej i zupełnie nowej zabudowy pomiędzy ul. Miasteczkową i ul. Stacyjną,
- rozległe tereny uzupełnienia starej i zupełnie nowej zabudowy pomiędzy ul. Stacyjną i ul. Główną,
- nowy teren na południe od ul. Stacyjnej (rejonu dawnej stacji PKP),
- rozległe tereny we wschodniej części Żygłina (na wschód od ul. Główniej),
- rozległe tereny po obu stronach drogi powiatowej w Bibieli,
- uzupełnienie istniejącej zabudowy oraz nowe tereny pomiędzy ul. Żyglińską i ul. Górniczą w Brynicy,
- uzupełnienie istniejącej zabudowy oraz nowe tereny na południe od ul. Górniczej w Brynicy,
- uzupełnienie istniejącej zabudowy oraz nowe tereny na północ od ul. Górniczej w Brynicy,

**U1 – teren wielofunkcyjny o dominującym przeznaczeniu usługowym;**

- nowy teren na południe od ul. Kruczkowskiego,
- nowy teren na północ od ul. Rubinowej,
- nowy teren na zachód od ul. Śląskiej,
- poszerzenie terenów pomiędzy ul. Główną i ul. Brynicką,
- poszerzenie terenów w północnej części sołectwa Bibiela,

**U2 – teren wielofunkcyjny o dominującym przeznaczeniu usługowym z towarzyszącymi obiektami produkcji, składów i magazynów;**

- znaczące uzupełnienie zabudowy po obu stronach ul. Gajowej,
- nowy teren na południowy - wschód od ul. Woźnickiej,
- nowe tereny po obu stronach ul. Śląskiej w Żyglinku,

**UP – teren usług użyteczności publicznej;**

- wskazano jeden nowy teren w miejscu gdzie obecnie trwa eksploatacja dolomitów i wapieni. Po zakończeniu eksploatacji miałyby tu powstać rodzaj parku tematycznego dotyczącego odnalezionych tu skamieniałości,

**US1 – teren usług sportu i rekreacji**

- spośród nowych terenów usług sportu i rekreacji wskazano jedynie jeden teren, jako poszerzenie istniejącego już boiska w rejonie ul. Imielów,

**AG1 – teren aktywności gospodarczej;**

- tereny AG 1 obejmują w dużej mierze obszar Huty Cynku Miasteczko. Jako tereny nowe, a więc do tej pory nie zagospodarowane budynkami projekt studium wskazuje tereny położone na zachód od terenu huty,

**AG2 – teren aktywności gospodarczej z zakazem lokalizowania działalności uciążliwych;**

- nowy teren pomiędzy ul. Leśną i ul. Kopalnianą (teren dawnej gliniarki),
- nowy teren położony na południe od terenów huty, a właściwie składowiska odpadów niebezpiecznych,
- nowy teren położony na południe od terenów huty, na wschód od ul. Hutniczej,
- nowy teren położony na wschód od ul. Woźnickiej,
- nowy teren położony po zachodniej stronie ul. Gałczyńskiego (rejon wylotu z miasta w kierunku Tarnowskich Gór),
- nowy teren w Brynicy, na południe od ul. Górniczej,

**AG-PE – teren aktywności gospodarczej lub obiektów produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w zakresie energii wiatrowej;**

- teren położony na zachód od zabudowań huty. Obecnie nie znajdują się tu jeszcze turbiny wiatrowe, ale trwa postępowanie zmierzające do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz pozwolenia na budowę. Z tego też powodu, oraz z racji położenia w obrębie przemysłowego terenu huty w dalszej części prognozy oddziaływanie tych terenów nie będzie omawiane. Tereny Ag-PE zostały już wskazane w obowiązującym studium (zmiana uchwalona w 2015 r.) oraz w obowiązującym na tym obszarze miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Oddziaływanie tych terenów zostało omówione w prognozie oddziaływania na środowisko przygotowanej dla tych dokumentów,

**ZP – teren zieleni urządzonej;**

- jako nowe tereny zieleni parkowej wskazano dwa tereny w pobliżu dawnej cegielni (na południe od ul. Dworcowej) oraz tereny pomiędzy ul. Kilińskiego oraz projektowaną obwodnicą centrum Miasteczka Śląskiego,

Powyżej wskazano kategorie terenów, które po uchwaleniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego mogą skutkować realizacją zabudowy lub przekształceniem terenu (jak w przypadku terenów ZP) do tej pory nie zainwestowanych. Prócz kategorii terenu projekt studium wskazuje również nowe rozwiązania drogowe oraz odtworzenie linii kolejowej nr 182 łączącej Zawiercie z Tarnowskimi Górami. Spośród inwestycji związanych z komunikacją projekt studium wskazuje następujące zadania:

<b>Z1</b>	realizacja zadania przez GDDKiA w Katowicach, polegającego na budowie autostrady A1, której 550-metrowy odcinek będzie przebiegał przez wschodni kraniec gminy Miasteczko Śląskie – odcinek w budowie;
<b>Z2</b>	realizacja zadania przez ZDW w Katowicach, polegającego na budowie alternatywnego odcinka DW 908 klasy G, na wschód od historycznego centrum, celem zadania jest wyeliminowanie ruchu tranzytowego ze ścisłego centrum oraz poprawa dostępności do drogi DW 908 mieszkańców, w szczególności Miasteczka Śląskiego i Żygłina, a także transportu związanego z prowadzonymi działalnościami na obszarze Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” oraz na terenach przyległych;
<b>Z3</b>	przewiduje się przebudowę włączenia drogi powiatowej nr 3257S klasy Z z drogą wojewódzką nr 912, celem zadania jest poprawienie bezpieczeństwa skrzyżowania, a także jego funkcjonalności poprzez wyeliminowanie 6 wlotowego skrzyżowania o układzie promienistym;
<b>Z4</b>	przewiduje się przebudowę istniejącej drogi do klasy L, celem zadania jest stworzenie alternatywnego wyprowadzenia z Miasteczka Śląskiego transportu, w szczególności ciężarowego związanego z prowadzonymi działalnościami na obszarze Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” oraz na terenach przyległych;
<b>Z5</b>	przewiduje się ustanowienie drogi klasy L, na dzień dzisiejszy nie ma ona nadanej klasy technicznej, celem zadania jest stworzenie hierarchicznego i integralnego układu komunikacyjnego o równomiernym rozkładzie na obszarach już zainwestowanych (jej parametry nie wymagają nakładów inwestycyjnych w celu dostosowania do obowiązujących przepisów);
<b>Z6</b>	przewiduje się powiązanie drogi powiatowej nr 3257S z drogą wojewódzką nr 912 w kierunku południowym, celem zadania jest stworzenie alternatywnego połączenia dla istniejącego w części północnej i przewidzianego do przebudowy skrzyżowania ww. dróg (Z3), a także stworzenie elementu układu komunikacyjnego, który w sposób racjonalny pozwoli obsłużyć nowoprojektowane tereny pod zabudowę w południowo – wschodnim rejonie Żygłina;
<b>Z7</b>	przewiduje się podniesienie klasy technicznej do L drogi gminnej w ciągu ul. Skautów od skrzyżowania z ul. Harcerską w kierunku wschodnim do planowanego zadania nr Z6, jego celem jest powiązanie centrum Żygłina z planowaną drogą lokalną Z6.

Z punktu widzenia niniejszej prognozy, jako zupełnie nowe rozwiązania, istotne są zadania Z2, Z3, Z6 i Z7. Zadania Z4 i Z5 stanowią nieznaczny przebudowę dróg już istniejących. W niniejszej prognozie nie jest omawiany również wpływ autostrady A1 na środowisko, miejscami jest on tylko wspomniany. Autostrada ta stanowi zadanie realizowane przez Radę Ministrów poprzez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad i gmina w zasadzie nie ma żadnego wpływu na jej przebieg. Na terenie Miasteczka Śląskiego droga ta przebiega jedynie na niewielkim fragmencie we wschodniej części gminy, po terenach leśnych stanowiących monokultury sosnowe. Autostrada A1 przebiegać tu będzie w odległości ok. 2,5 km od sołectwa Bibiela, stąd też nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu na jakość życia mieszkańców tego sołectwa. Szczegóły oddziaływania na środowisko tak dużego przedsięwzięcia winny być omówione w raporcie oddziaływania na środowisko, który uwzględnił całościowy przebieg przedsięwzięcia. Obecnie budowa autostrady już trwa.

Zaproponowane w studium zadania Z2, Z3, Z6 i Z7 choć przebiegają po nowych terenach to jednak nie wkraczają na cenne siedliska przyrodnicze. Zwykle prowadzone są one po terenach rolnych lub też po terenach częstych na terenie gminy monokultur sosnowych lub topolowych.

Jako nowe przedsięwzięcie należy wskazać również odtworzenie linii kolejowej nr 182 łączącej Zawiercie z Tarnowskimi Górami. Również i to przedsięwzięcia, podobnie jak i budowa autostrady A1 wskazywane było w dokumentach strategicznych wyższego rzędu (Plan Województwa Śląskiego). Ta linia kolejowa została zlikwidowana w latach 90 XX w., jednak jej ślad jest ciągle widoczny w terenie wraz z pozostałościami mostów i przejazdów. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko tego przedsięwzięcia, gdyż jej przebieg wskazany został po śladzie istniejącym i nie przewiduje się kolizji z cennymi siedliskami przyrodniczymi. Również i analiza tego przedsięwzięcia może zostać wykonana szczegółowo dopiero na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie prognozy oddziaływania na środowisko nie przewiduje się, by realizacja tego przedsięwzięcia mogła w sposób znaczący wpłynąć na środowisko lub też, by niemożliwe były do zrealizowania działania minimalizujące (np. realizacja ekranów akustycznych w miejscach, gdzie linia kolejowa przebiegać miałaby w pobliżu terenów zabudowy mieszkaniowej).

Projekt studium wskazuje nowe rejony urbanizacji, jednak w zdecydowanej większości na terenach gruntów rolnych, choć miejscami (tereny przemysłowe wokół huty) również na terenach monokultur topolowych. Powyżej wskazano te z kierunków, które w wypadku realizacji postanowień studium mogą zmienić sposób dotychczasowego zagospodarowania, bądź uzupełnić go w dość znacznym stopniu. Za pozytywne należy jednak uznać, że projekt studium wskazuje również tereny, które będą stanowiły zasób przyrodniczy gminy. Są to tereny lasów, tereny istniejących i proponowanych form ochrony przyrody oraz doliny cieków, w tym dolina Brynicy. Wszystkie obszary objęte formami ochrony przyrody (zespół przyrodniczo - krajobrazowy i użytek ekologiczny) oraz obszary proponowanych form ochrony przyrody pozostają w bieżącym użytkowaniu, nie wprowadza się w ich granicach jakichkolwiek form urbanizacji. W projekcie studium uwzględniono również szereg uwarunkowań, m.in. występowanie złóż kopalni, form ochrony przyrody, głównych zbiorników wód podziemnych, terenów zamkniętych, obiektów o charakterze zabytkowym, infrastruktury technicznej itp.

## **2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA**

### **2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE**

Opracowanie obejmuje teren gminy miejskiej Miasteczko Śląskie, położonej w centralnej części województwa śląskiego, w powiecie tarnogórskim. Teren gminy sąsiaduje: od północy z miastem Kalety, od południowego-wschodu z gminą miejsko-wiejską Woźniki, od wschodu z gminą wiejską Ożarówice, od południa z gminą wiejską Świerklaniec, od południowego-zachodu z miastem Tarnowskie Góry, od zachodu, na niewielkim fragmencie z gminą wiejską Tworóg. Według danych GUS za 2015 r. powierzchnia gminy wynosiła 6783 ha, w gminie zamieszkiwały 7383 osoby, a średnia gęstość zaludnienia wynosiła 109 osób na 1km<sup>2</sup>. W mieście zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 28 września 1994 r. wydzielono trzy dzielnice: Miasteczko Śląskie, Żyglin i Żyglinek oraz dwa sołectwa: Brynica i Bibiela. W ten sam sposób zostały wydzielone na terenie miasta obręby geodezyjne. Natomiast baza danych Teryt wyróżnia tzw. integralne części miejscowości, są to: Bibiela, Brynica, Imielów, Mieczysko, Szynchos, Żyglin, Żyglinek oraz Żyglin-Wodociągi. Miasteczko Śląskie cechuje się specyficzną strukturą osadniczą, na którą składa się historycznie ukształtowane centrum miasta, satelitarne dzielnice Żyglin i Żyglinek oraz peryferyjne i o wiejskim charakterze sołectwa Bibiela i Brynica. Bibiela ma charakter śródleśnej polany, w szerszym kontekście można tak również traktować cały zurbanizowany teren dzielnic Miasteczko Śląskie, Żyglin i Żyglinek. Istotne znaczenie dla struktury miasta mają również rozległe powierzchnie leśne, które otaczają dzielnice Miasteczko Śląskie, Żyglin i Żyglinek właściwie ze wszystkich stron. Stanowią one rozległe lasy sosnowe stanowiące część Lasów Lublinieckich, w zdecydowanej większości o charakterze gospodarczym, niewyróżniające się w jakiś szczególny sposób w poszczególnych dzielnicach i sołectwach, o raczej jednolitym charakterze.

Historycznie obszar ten należy do Górnego Śląska. Pierwotnie znajdowała się tu osada Żyglin utworzona w pierwszych wiekach Państwa Polskiego. Nazwa Żyglin pochodzi od czasownika żglic, co znaczy wypalać, w gwarze śląskiej wymawianego żyglic. Mieszkańcy tych terenów zajmowali się wytopem ołowiu, srebra i żelaza. W 1528 r. został tutaj wydany Ordunek Górny, który uważany jest za pierwszą polską ustawę górnictwa. W 1561 r. ówczesna osada Żyglińskie Góry otrzymała prawa miejskie i nazwę Georgenberg oznaczającą w języku polskim „Górę Św. Jerzego”. Św. Jerzy zachował się w herbie gminy do dnia dzisiejszego, jednak ludność miejscowa nie używała nazwy niemieckiej, lecz polską „Miasteczko”. Po kilkukrotnym odbieraniu i przywracaniu praw miejskich Miasteczko Śląskie ostatecznie odzyskało status miasta w 1994 r.

Przez Miasteczko Śląskie przebiegają: drogi wojewódzkie 908 i 912, linie kolejowe nr 129 Tarnowskie Góry – Kalety, 131 Chorzów Batory – Tczew i 182 Tarnowskie Góry – Zawiercie (zlikwidowana, ale planowana do odbudowy) oraz liczne szlaki turystyczne. Miasto położone jest w odległości ok. 15 km od Międzynarodowego Portu Lotniczego w Pyrzowicach.

Według podziału na jednostki fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego<sup>1</sup> cały teren miasta znajduje się w prowincji Niż Środkowopolski (31), podprowincji Nizina Środkowopolska (318), w makroregionie Nizina Śląska (318.5), w mezoregionie Równina Opolska (318.57). Należy jednak zwrócić uwagę, że we wcześniejszych opracowaniach południowo-wschodnią część gminy zaliczano do prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyna Śląsko – Krakowska (341), makroregionu Wyżyna Śląska (341.1), mezoregionu Garb Tarnogórski (341.12). Wydaje się, że to wydzielenie jest bardziej prawidłowe, gdyż warstwy triasowe Garbu Tarnogórskiego wcinają się klinem w południową część miasta, tam gdzie historycznie ulokowały się dzielnice Miasteczko Śląskie, Żyglin i Żyglinek.

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski omawiany obszar leży w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim B, Krainie Dolnośląskiej B.5, Okręgu Borów Stobrawskich, Turawskich i Niemodlińskich B.5.3, Podokręgu Tworoskim B.5.3.g (część zachodnia i południowa) oraz Podokręgu Miotkowskim B.5.3.f (część wschodnia i północna).

## 2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA.

W podłożu<sup>2,3</sup> obszaru opracowania dominują utwory wapienia muszlowego (środkowy trias) zalegające na utworach karbonu wykształconych w postaci miąższego kompleksu utworów terygenicznym kulmu (ponad 600 m), które stanowią szarogłazy, zlepieńce, łupki i miejscami wapień (wizen) oraz niewielkiej miąższości (ok. 50 m) górnokarbońskie ilowce, mułowce, piaskowce z pokładami węgla kamiennego warstw pietrzykowskich, gruszowskich, jasklowieckich i porębskich (namur dolny). Na południu i w centralnej części obszaru występują wapień, margle oraz dolomity warstw błotnickich i gogolińskich (trias środkowy), otoczone od zachodu, północy i północnego-wschodu przez równoległe kruszczone dolomity epigenetyczne. Kruszczone utwory triasowe eksploatowane były w różnych częściach Miasteczka Śląskiego i z ich odkryciem wiąże się historia rozwoju miasta. Niezwykle interesującą pamiątką po tej fazie rozwoju jest np. kopalnia „Bibiela” w Pasiekach, która została zalana niemal sto lat temu. W północnej części omawianego obszaru występują górnotriasowe pstry ilowce z brekcją lisowską, natomiast na południowym-wschodzie utwory triasu dolnego (ret), reprezentowane przez dolomity, margle i wapień. W południowo-zachodniej części występują dolnojurańskie żwiry, zlepieńce, piaski i glinki ogniotrwałe, ale nie mają one ciągłego charakteru. We wglębnej budowie geologicznej widoczne jest oddziaływanie ruchów górotwórczych. Po spokojnej sedymentacji w triasie dolnym, środkowym i częściowo górnym co najmniej dwie fazy orogenezy waryscyjskiej doprowadziły do powstania licznych dyslokacji nieciągłych (uskoków) i charakterystycznej budowy blokowo-schodowej. Pierwsza miała miejsce na pograniczu retyku i liasu (granica trias/jura), a druga w górnej jurze lub dolnej kredzie. W wyniku tych ruchów powstał dzisiejszy obraz tektoniczny tego regionu.

Powierzchniową budowę geologiczną terenu opisują cztery arkusze Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski: ark. Kalety<sup>4</sup>, ark. Bytom<sup>5</sup>, ark. Koziegłowy<sup>6</sup> i Wojkowice<sup>7</sup>. Najstarszymi osadami, których wychodnie występują na obszarze opracowania w rejonie dzielnicy Żyglin, są wapień, margle i dolomity triasu dolnego i triasu środkowego oraz żwiry, zlepieńce, piaski i glinki ogniotrwałe jury dolnej (warstwy połomskie). Osady mezozoiczne tworzą wzniesienia na terenie dzielnicy Żyglin oraz częściowo dzielnicy Miasteczko Śląskie i Żyglinek. Na pozostałym obszarze dominują utwory czwartorzędowe (plejstocen) reprezentowane przez piaski i żwiry wodnolodowcowe i lodowcowe oraz gliny pylaste i gliny zwałowe zdeponowane podczas Zlodowacenia Środkowopolskiego i Zlodowacenia Bałtyckiego (plejstocen). Na nich zalegają piaski eoliczne w wydmach tworzące wzgórza: Jackową Górę, Glacową Górę, Jurną Górę, Ostrą Górę i Lisią Górę. Ponadto plejstoceńskie gliny zwałowe tworzą niewielkie wzniesienia na terenie sołectwa Bibiela (m.in. "Mieczysko"). Najmłodsze osady reprezentują utwory piaszczyste powstałe z rozmycia utworów plejstoceńskich, głównie glin zwałowych. W dolinach rzek występują żwiry i piaski oraz najmłodsze osady – mady. Utwory czwartorzędowe charakteryzują się dużą zmiennością rozprzestrzenienia. Ich miąższość wynosi od kilku do kilkudziesięciu metrów.

W dzielnicy Żyglin na powierzchni terenu odsłaniają się warstwy triasu dolnego i środkowego. Skały węglanowe odsłonięte w profilu w kamieniołomie w Żyglinie należą do pstrego piaskowca górnego (ret; tzw. warstwy Myophoria) i najniższej części dolnego Muschelkalk (dolny wapień muszlowy, tzw. dolne warstwy gogolińskie). Dolne warstwy gogolińskie wykształcone są tutaj w postaci różnej miąższości wapieni krynoidowych, wapieni marglistych, pelitycznych i detrytycznych. Na nich zalegają zdolomityzowane mułowce. Osady warstw gogolińskich były deponowane w ciepłym, płytkowodnym środowisku rampy węglanowej, natomiast wapień krynoidowy reprezentują proksymalne i dystalne tempestyty (osady sztormowe). W oparciu o dane paleomagnetyczne ustalono, że wiekowo dolna i środkowa część dolnych

<sup>1</sup> Kondracki J., Geografia Regionalna Polski, PWN, Warszawa 2002 r.;

<sup>2</sup> Kaziuk H., Lewandowski J., Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Kraków, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1978 r.

<sup>3</sup> Kotlicy G. i S., Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Gliwice, WG, Warszawa, 1979 r.;

<sup>4</sup> Wyczółkowski J., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Kalety, PIG, Warszawa, 1969 r.

<sup>5</sup> Biernat S., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Bytom, PIG, Warszawa, 1955 r.

<sup>6</sup> Wyczółkowski J., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Koziegłowy, PIG, Warszawa, 1962 r.

<sup>7</sup> Biernat S., Szczegółowa mapa geologiczna Polski ark. Wojkowice, PIG, Warszawa, 1955 r.

warstw gogolińskich należy do oleneku (trias dolny), natomiast górna część tych warstw do dolnego anizyku (trias środkowy)<sup>8</sup>.

W tych warstwach w kamieniołomie w Żyglinie od wielu lat znajduwane są liczne skamieniałości<sup>9,10</sup> przede wszystkim małże *Entolium*, *Plagiostoma striatum*, *Plagiostoma lineatum* i liliowce z rodzaju *Dadocrinus*, które niekiedy występują masowo tworząc warstewki o charakterze wapieni krynoidowych i wapieni detrytycznych. Ponadto spotykane są tutaj dobrze zachowane kości gadów, głównie z rodzaju *Nothosaurus* (Notozaurus), zęby ryb promieniopłetwych (Actinopterygii): *Colobodus varius* i *Colobodus maximus*, zęby rekinów odżywiających się twardym pokarmem (głównie *Acrodus* i *Palaeobates*) oraz koprolity (skamieniałe odchody). Do tej pory naukowcom udało się znaleźć w Żyglinie kilka fragmentów szkieletu notozaura, m.in. żebra, kości ramieniowe, udowe, międzyobojczyki, a także zęby i kręgi. O bardzo dobrym stanie zachowania elementów szkieletowych tych triasowych gadów świadczy niedawne odkrycie skamieniałych naczyń krwionośnych przez zespół naukowców z Uniwersytetu Śląskiego, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Instytutu Paleobiologii Polskiej Akademii Nauk oraz Parku Nauki i Ewolucji Człowieka<sup>11</sup>. W kościach triasowych gadów zachowały się fragmenty aminokwasów, w szczególności hydroksyproliny i hydroksylizyny, typowych składników kolagenu zwierzęcego. Skamieniałe naczynia krwionośne zachowały się dzięki bardzo szybkiej mineralizacji tlenkami żelaza. Odkryta kopalna organika białkowa w kościach jest w tej chwili najstarszą zidentyfikowaną na świecie. Prywatny kamieniołom w Żyglinie uważany jest obecnie za najważniejsze śląskie stanowiska występowania wymarłych morskich gadów.

*Nothosaurus*, którego szczątki występują w Miasteczku Śląskim, żył od wczesnego do późnego triasu na terenie współczesnej północnej Afryki, Azji i Europy<sup>12</sup>. W Europie szczątki tego gada były znajduwane w Holandii, Niemczech, Polsce, Rosji, Szwajcarii i we Włoszech. Osiągał długość około 3 metrów. Miał wydłużone ciało i długi, bocznie spłaszczony ogon z płetwą znajdującą się w górnej części. Ponadto miał długą smukłą głowę ze szczękami zaopatrzonymi w wiele ostrych zębów i nozdrzami na czubku pyska. Notozaur miał stosunkowo krótkie kończyny z palcami spiętymi błoną pławną, przy czym przednie kończyny były krótsze od tylnych. Uważa się, że gady te spędzały większość czasu w wodzie, ale były przystosowane do dłuższego przebywania na lądzie. Prawdopodobnie polowały na ryby.

### 2.3 WODY POWIERZCHNIOWE.

#### Wody powierzchniowe płynące

Gmina Miasteczko Śląskie leży w dorzeczu Odry i Wisły. Przez jej obszar przebiega dział wodny I rzędu rozdzielający zlewnie Odry (poprzez Małą Panew z dopływami) i Wisły (poprzez Brynicę z dopływami). Do zlewni Odry odwadniana jest zachodnia i północna, a do zlewni Wisły południowo-wschodnia i marginalnie południowa jej część. Największą rzeką miasta jest Brynica, płynąca wzdłuż południowo-wschodniej granicy gminy, ma ona jednak minimalne znaczenie dla kształtowania struktury przestrzennej centralnej części miasta. Jej dolina zaznacza się jedynie w ukształtowaniu terenu i hydrografii niewielkiej południowo-wschodniej części miasta. Brynica ma swoje źródła w Mysławie, gmina Koziegłowy, na wysokości ok. 350 m n.p.m. Rzeka ta przepływa przez Koziegłowy, Ożarówice, Świerklaniec, Piekary Śląskie, Wojkowice, Czeladź, Katowice, Sosnowiec i Mysławice. Liczy 55 km długości. W Piekarach Śląskich zbudowano na rzece zbiornik wody pitnej o pojemności ok. 15,8 mln m<sup>3</sup>. Ujście do Czarnej Przemyszy znajduje się w Mysłowicach przy granicy z Katowicami i Sosnowcem.

Z pozostałych cieków posiadających hydronimy przez teren gminy przepływają: Dopływ spod Mikołeski, Graniczna Woda, Dopływ spod Żyglinka, Zacharowski Rów i Dopływ spod Jurnej Góry. Są to niewielkie cieki o charakterze potoków lub strumieni. Zwykle przepływają one po terenach leśnych stanowiąc uzupełnienie gęstej sieci rowów melioracyjnych służących gospodarce leśnej. Na terenach zurbanizowanych właściwie brak jest cieków na co wpływ ma z jednej strony triasowe podłoże, a z drugiej wieloletnie przekształcenie terenów na skutek działalności górniczej rud cynku i ołowiu.

#### Zbiorniki wodne

Na terenie miasta znajduje się kilkadziesiąt (łącznie 26) niewielkich zbiorników wód powierzchniowych, stanowiących zwykle zalane wodą dawne piaskownice czy glinianki. Są one słabo rozpowszechnione i nie mają istotnego wpływu na kształt sieci hydrograficznej gminy. Łączna ich powierzchnia to zaledwie 8,41 ha. Tylko trzy zbiorniki mają

<sup>8</sup> Nawrocki J., Szulc J., 2000. The Middle Triassic magnetostratigraphy from the Peri-Tethys basin in Poland. *Earth Planet. Sci. Lett.* 182, 77–92.

<sup>9</sup> Kowal-Linka M., Jochum, K.P., Surmik, D., 2014. LA-ICP-MS analysis of rare earth elements in marine reptile bones from the Middle Triassic bonebed (Upper Silesia, S Poland): impact of long-lasting diagenesis, and factors controlling the uptake. *Chem. Geol.* 363, 213–228.

<sup>10</sup> Brachaniec T., Niedźwiedzki R., Surmik D., Krzykowski T., Szopa K., Gorzelak P., A. Salamon M., 2015. Coprolites of marine vertebrate predators from the Lower Triassic of southern Poland. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 435, 118–126

<sup>11</sup> Surmik D., Boczarowski A., Balin K., Dulski M., Szade J., Kremer B., Pawlicki R., 2016. Spectroscopic Studies on Organic Matter from Triassic Reptile Bones, Upper Silesia, Poland, *POLOSOne*, 1-26.

<sup>12</sup> <https://pl.wikipedia.org/>

powierzchnię powyżej 1 ha: staw w rejonie ul. Gałczyńskiego, jeden ze stawów na użytku ekologicznym Gierzyna oraz jeden ze stawów na terenie dawnej kopalni Pasieki. Poniżej opisano najważniejsze zbiorniki:

Jeden staw znajduje się na terenie dawnej cegielni w okolicy dworca kolejowego Miasteczko Śląskie. Pozostałe zbiorniki zlokalizowane są po północnej stronie ul. Dworcowej zostały zlikwidowane w wyniku zasypania odpadami. Na terenie dzielnicy Miasteczko Śląskie znajduje się jest jeszcze kilka niewielkich stawów czy oczek wodnych, które jednak nie mają znaczenia dla opisu sieci hydrograficznej. Na wschód od ul. K. I. Gałczyńskiego w okolicy skrzyżowania z ul. Stacyjną zlokalizowany jest jeden większy staw (pow. ok. 1,1 ha). W południowo-wschodniej części dzielnicy Miasteczko Śląskie znajduje się pięć niewielkich stawów powstałych na skutek zalania piaskowni. Dla ochrony walorów tego terenu utworzono tu użytk ekologiczny „Gierzyna”. Teren ten również gospodarowany jest przez Koło Wędkarskie. W dzielnicy Żyglinek w okolicy połączenia ul. Śląskiej z ul. Woźnicką znajduje się staw Żyglinek otoczony terenami podmokłymi. Obecnie kondycja stawu jest bardzo zła, praktycznie całkowicie wyschnął. Znajduje się on na głównej osi najsilniejszych oddziaływań huty. W lasach Bibieli w okolicy Drogi Stuletniej na tzw. Pasiekach występują liczne niewielkie zbiorniki wodne, na mapie topograficznej zaznaczone pod nazwą "Stawki". Obecnie stanowią one zespół przyrodniczo-krajobrazowy Pasieka. Z ich powstaniem wiąże się historia poszukiwań rud żelaza oraz rud cynku i ołowiu metodą odkrywkową i małych szybków. W roku 1889 rozpoczęto na Pasiekach budowę dużej kopalni. W niedługim czasie, cały obszar stanowiły dwie kopalnie: rud cynku i ołowiu „Szczęście Flory” oraz rud żelaza „Bibiela”. W 1917 r. na wskutek gwałtownego napływu wody w jednym z szybów teren kopalni w ciągu kilku godzin został zalany. Na jej miejscu powstały - istniejące do dzisiaj - malownicze jeziora.

Niemal wszystkie zbiorniki na terenie Miasteczka Śląskiego mają charakter antropogeniczny i stanowią wypełnienia dawnych wyrobisk pokopalnianych. Brak jest tu większych kompleksów stawów, które miałyby istotne znaczenie dla kształtowania struktury przyrodniczej. Należy jednak zwrócić uwagę, że nieznaczna część ze zbiorników ma lokalnie dość duże znaczenie zarówno krajobrazowe, jak i przyrodnicze. Na stawach Gierzyna i stawach Pasieki utworzono użytk ekologiczny i zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Niestety, na skutek złe pojętej rekultywacji stawy znajdujące się w wyrobisku dawnej cegielni na północ od ul. Dworcowej zostały zasypane odpadami.

### Jednolite części wód powierzchniowych

Na terenie Miasteczka Śląskiego wydzielono tylko trzy ciekii jako Jednolite Części Wód Powierzchniowych:

- Stola od źródła do Kanara (pod tą nazwą ukrywa się Graniczna Woda);
- Zacharowski Rów;
- Brynica od źródeł do zbiornika Kozłowa Góra (to z kolei Brynica wraz z Dopływem spod Żyglinka).

Jednolite części wód powierzchniowych mają często inne nazwy niż oficjalne hydronimy cieków. Na terenie gminy wydzielono tylko trzy JCWP, wyróżnia się tu natomiast pięć zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych: w zlewni Odry:

- JCWP Zacharowski Rów (kod PLRW 600017118132) – płynący bezpośrednio przez gminę, uchodzący do Małej Panwi;
- JCWP Mała Panew od Ligockiego Potoku do Stoly (kod PLRW 600019118159) – odwadniana z terenu gminy przez Dopływ spod Jurnej Góry, który uchodzi do Małej Panwi poniżej ujścia Zacharowskiego Rowu;
- JCWP Stola od Źródła do Kanara (kod PLRW 6000181181649) – odwadniana z terenu gminy przez Graniczny Potok uchodzący do Stoly oraz dopływ Granicznej Wody – Dopływ spod Mikoleski;

w zlewni Wisły:

- JCWP Potok spod Nakła (kod PLRW 20006212632) – odwadniany z terenu gminy przez niewielki rów u zbiegu DW908 i linii kolejowej;
- JCWP Brynica od źródeł do zbiornika Kozłowa Góra (kod: PLRW20005212619) – odwadniana z terenu gminy przez Dopływ spod Żyglinka, ale także stanowiąca rzekę graniczną dla gminy.

### Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego, opublikowanymi w kwietniu 2015 r. przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, na terenie miasta nie wykazano zagrożeń powodziowych. Nie stwierdzono też występowania terenów narażonych na ryzyko lokalnych podtopień.

### Ujęcia wód powierzchniowych

Na terenie gminy Miasteczko Śląskie nie znajdują się ujęcia wód powierzchniowych ani ich strefy ochronne.



## 2.4 WODY PODZIEMNE.

Według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:200000 ark. Gliwice<sup>13</sup> i ark. Kraków<sup>14</sup> obszar gminy wchodzi w skład regionu Bytomsko-Olkuskiego (XV) w którym główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w węglanowych utworach triasu (nazwane kompleksem wodonośnym serii węglanowej triasu). Na analizowanych terenach w profilu hydrogeologicznym w części środkowej i północnej występuje piętro wodonośne w utworach czwartorzędu i w utworach triasu środkowego i dolnego, przy czym za główne piętro użytkowe uznane zostało piętro triasowe. Piętro czwartorzędowe ma znaczenie podrzędne. W części południowej piętro wodonośne występuje w utworach triasu dolnego. Hydrogeologię Miasteczka Śląskiego opisują cztery arkusze Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000: ark. Kalety<sup>15</sup>, ark. Bytom<sup>16</sup>, ark. Koziegłowy<sup>17</sup> i ark. Wojkowie.

Piętro wodonośne czwartorzędu ma ograniczone rozprzestrzenienie, występuje głównie w dolinach rzeki Brynicy i obniżeniach terenu. Utworami wodonośnymi są piaski, często zaglinione, zwykle zalegające bezpośrednio na utworach węglanowych triasu. Poziom ten jest zasilany w wyniku infiltracji wód opadowych oraz przez ciekę powierzchniowe przy wyższych stanach ich przepływu. Zwierciadło wody o charakterze swobodnym leży na głębokości od kilkudziesięciu centymetrów w pobliżu koryt rzek i cieków powierzchniowych, do 3-5 metrów w strefach wododziałowych i więcej w obszarach występowania wydm. Układ hydroizohips wykazuje dużą zgodność z morfologią obszaru.

Piętro wodonośne triasu występuje na całym omawianym obszarze. W jego profilu hydrogeologicznym wydziela się dwa poziomy wodonośne: retu i wapienia muszlowego o miąższościach zmieniających się w zależności od położenia od kilku do prawie 200 m; średnia miąższość wynosi ok. 105 m. Główny poziom wodonośny stanowią szczelinowo-krasowo-porowe wapienie i dolomity warstw tarnowickich, diploporowych i karchowickich i górażdzańskich (wapień muszlowy). Poziom retu występuje w wapieniach warstw gogolińskich i dolomitach górnych ogniw retu, który podścielają ily, margle i iłowce dolnych ogniw retu i stropowej części warstw świerklanieckich. Oba poziomy wodonośne triasu pozostają ze sobą w więzi hydraulicznej, dzięki lokalnemu brakowi ciągłości izolującej marglistej serii górnych warstw gogolińskich oraz dolomityzacji i wtórnego spękania tych warstw. Głębokość zalegania utworów zawodnionych wynosi 15 do 50 metrów. Zasilanie triasowego kompleksu wodonośnego odbywa się na obszarach bezpośrednich wychodni oraz pośrednio przez utwory czwartorzędowe. Wody triasowego poziomu wodonośnego eksploatowane są na potrzeby zaopatrzenia ludności tej części Górnego Śląska przez wielootworowe ujęcie wód podziemnych Bibiela. Ponadto drenaż kompleksu wodonośnego triasu odbywa się również przez ujęcia studzienne Huty Cynku "Miasteczko Śląskie". Wieloletnia eksploatacja kompleksu wodonośnego serii węglanowej triasu doprowadziła do obniżenia pierwotnego ciśnienia piezometrycznego od 40 m do 50 m. Charakterystykę poziomów wodonośnych na poszczególnych terenach przedstawiono w tabelach 1-3. Ponieważ hydrogeologię terenu gminy opisują aż cztery arkusze mapy hydrogeologicznej, mapy różnią się między sobą nieznacznie, co wynika z różnego opisu tych samych zjawisk przez różnych autorów. Na załącznikach mapowych oraz w tabelach dokonano uproszczenia i kompilacji danych, tak by nie komplikować generalnego obrazu wód podziemnych gminy. W tabeli poniżej wskazano nazwy jednostek hydrogeologicznych, które występują na poszczególnych arkuszach map, w ostatniej kolumnie tej tabeli wskazano zaś nazwę wynikową, którą przyjęto dla potrzeb niniejszego opracowania.

Tabela 1 Korelacja symboli jednostek hydrogeologicznych wydzielonych w granicach Miasteczka Śląskiego

I.p.	Ark. Bytom	Ark. Kalety	Ark. Wojkowie	Ark. Koziegłowy	Oznaczenie na załączniku mapowym nr 4 opracowania ekofizjograficznego
1	2aT <sub>1,2</sub> III	6aT <sub>2,1</sub> III	13aT <sub>2,1</sub> III	5aT <sub>2,1</sub> III	2aT <sub>1,2</sub> III
2	3aT <sub>1,2</sub> /T <sub>1/1</sub> IV		3bT <sub>2,1</sub> /T <sub>1/1</sub> IV		3aT <sub>1,2</sub> /T <sub>1/1</sub> IV
3	10aT <sub>1/1</sub> I		12aT <sub>1,1</sub> I		10aT <sub>1/1</sub> I
4				3T3/cT <sub>2,1</sub> III	3T3/cT <sub>2,1</sub> III

<sup>13</sup> Kotlicka G., Wagner J., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Gliwice, WG, Warszawa, 1986 r.;

<sup>14</sup> Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Kraków, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1980 r.;

<sup>15</sup> Gajowiec B. I in., Mapa Hydrogeologiczna Geologiczna Polski ark. Kalety, PIG, Warszawa, 1997 r.;

<sup>16</sup> Kropka J., Kowalczyk A., Rubin K. Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Bytom, PIG, Warszawa 1998 r.;

<sup>17</sup> Gajowiec B., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Koziegłowy, PIG, Warszawa 1997 r.;

Tabela 2 Charakterystyka wód podziemnych

I.p.	Nr terenu/jednostka hydrogeologiczna	Wydajność potencjalna studni wierconej	Stopień zagrożenia wód/izolacja	Jakość wód
1	2aT <sub>1,2</sub> III	>70, lokalnie 50 – 70	W części północnej stopień zagrożenia wód wysoki – brak izolacji, bez stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń W części południowej jednostki stopień zagrożenia wód bardzo wysoki, brak izolacji, stwierdzone ogniska zanieczyszczeń	lb – jakość dobra, ale może być nietrwała z uwagi na brak izolacji, woda nie wymaga uzdatniania
2	3aT <sub>1,2</sub> /T <sub>1/1</sub> IV	10-30 w części zachodniej, >70 w części wschodniej	Bardzo wysoki, brak izolacji, stwierdzone ogniska zanieczyszczeń	lb – jakość dobra, ale może być nietrwała z uwagi na brak izolacji, woda nie wymaga uzdatniania
3	10aT <sub>1/1</sub> I	10-30	Wysoki, brak stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń	lb – jakość dobra, ale może być nietrwała z uwagi na brak izolacji, woda nie wymaga uzdatniania
4	3T3/cT2,1III	>70	Średni, izolacja słaba, brak ognisk zanieczyszczeń	lb – jakość dobra, ale może być nietrwała z uwagi na brak izolacji, woda nie wymaga uzdatniania

Tabela 3 Główne parametry jednostek hydrogeologicznych

I.p.	Symbol jednostki hydrogeologicznej	Piętro wodonośne	Głębokość występowania	Miąższość [m]	Współczynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m <sup>2</sup> /24h]	Moduł zasobów odnawialnych [m <sup>3</sup> /24h/km <sup>2</sup> ]	Moduł zasobów dyspozycyjnych [m <sup>3</sup> /24h/km <sup>2</sup> ]
1	2aT <sub>1,2</sub> III	T	<15; 15-50	10 - 60	16,5	577	385	289
2	3aT <sub>1,2</sub> /T <sub>1/1</sub> IV	T	15-50	10-100	17	850	375	312
3	10aT <sub>1/1</sub> I	T	<15; 15-50	10-40	2,2	55	192	96
4	3T3/cT2,1III	T	15-50	120 - 226	6,9	1211,5	225	204

### Główne zbiorniki wód podziemnych

Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych (Skrzypczak [red], 2003) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. z 2006 r. Nr 126 poz. 878) cały teren gminy znajduje się w obrębie udokumentowanego GZWP nr 327 Zbiornik Lubliniec-Myszków.

### Jednolite części wód podziemnych

W podziale na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) teren gminy znajduje się w obrębie trzech JCWPd: nr 116, 117 i 134.

- JCWPd Nr 116 obejmuje teren na zachód od wododziału I rzędu między zlewniami Odry i Wisły. Jest to zbiornik jednowarstwowy o średniej głębokości zalegania poziomu wodonośnego <300-400 m. Stan ilościowy i chemiczny wód jest oceniony jako dobry, nie ma zagrożeń nieosiągnięcia stanu dobrego tych wód

- JCWPd Nr 117 obejmuje teren na wschód od wododziału I rzędu między zlewniami Odry i Wisły. Jest to zbiornik jednowarstwowy o średniej głębokości zalegania poziomu wodonośnego <150 m. Stan ilościowy i chemiczny wód jest oceniony jako dobry, nie ma zagrożeń nieosiągnięcia stanu dobrego tych wód.
- JCWPd Nr 134 obejmuje niewielki teren w południowej części opisywanego obszaru.

### Ujęcia wód podziemnych

Na terenie gminy Miasteczko Śląskie eksploatowane są dwa duże ujęcia wód podziemnych: ujęcie „Bibiela” oraz ujęcie dla potrzeb Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” – oba z zasobnych w wodę utworów górnego triasu.

Ujęcie „Bibiela” składa się łącznie z 22 studni wierconych, głębinowych, z czego 11 jest już nieużytkowanych. Kompleks zabudowań ujęcia Bibiela zlokalizowany jest w północnej części gminy i stanowi niejako osobną jednostkę urbanistyczną, część ze studni znajduje się poza terenem gminy. Stacja wodociągowa Bibiela została zbudowana w 1954 r., bazuje na wodach z utworów triasowych w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych Zbiornik Lubliniec - Myszków. Czynne studnie mają oznaczenia E-1 – E – 11 oraz E-1 bis - E – 11 bis. Ujęcie to było stale modernizowane, kolejne studnie były systematycznie likwidowane, a w ich miejsce odwiercane nowe; trwało to od 1954 do 1982 r. Zasoby zatwierdzone wynoszą 81,6 tys. m<sup>3</sup>/d. Stacja jest zasilana z dwóch układów studni głębinowych:

- jeden układ stanowią studnie dostarczające wodę niewymagającą uzdatniania. Jest ona dostarczana rurociągiem żeliwnym o zmiennej średnicy do dwóch zbiorników wody czystej. Stąd woda tłoczona jest do sieci magistralnej rurociągiem;
- drugi układ stanowią studnie z ponadnormatywną zawartością żelaza w wodzie surowej, która doprowadzana jest do bloku technologicznego rurociągiem również o zmiennej średnicy.

Woda wymagająca uzdatniania kierowana jest na aeratory typu "U", skąd po napowietrzeniu jest podawana filtracji. Na stacji jest 8 komór filtracyjnych, z czego 3 posiadają drenaż typu TRITON z wypełnieniem antracytowo-żwirowym i 5 komór z drenażem grzybkowym o wypełnieniu żwirowo-piaskowym. Woda przefiltrowana zbiera się w zbiorniku wody czystej znajdującym się pod filtrami. Woda uzdatniona dezynfekowana jest podchlorynem sodu dozowanym do zbiorników wody przefiltrowanej. Woda uzdatniona i nieuzdatniana tłoczona jest za pomocą pomp dwoma rurociągami w kierunku Bytomia, Piekar Śląskich, Świętochłowic i Chorzowa. Ujęcie jest administrowane przez Górnos Śląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. Woda czerpana jest na podstawie pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez Marszałka Województwa Śląskiego znak 124/OS/2015 z dnia 23 stycznia 2015 r. Pozwolenie jest ważne do 26 stycznia 2025 r. Zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą Q=81600 m<sup>3</sup>/d. Niegdyś dla ujęć ustanowione były strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej, jednak obecnie na skutek przeróżnych zawirowań prawnych dla tych ujęć nie obowiązują jakiegokolwiek strefy ochronne. Jak wynika z informacji przekazanych przez GPW S.A. sprawa ustanowienia stref ochronnych jest w toku.

Drugim istotnym ujęciem na terenie gminy jest ujęcie zaopatrujące Hutę Cynku „Miasteczko Śląskie”. Ujęcie składa się z pięciu studni, z czego pracują trzy (M-I, M-III, M-IV), a dwie używane są jako piezometry (M-II i M-IIa). Ujęcia zlokalizowane są na terenach leśnych w odległości od 800 m do 2300 m na północny zachód od terenu huty. Ujęcia eksploatowane są na podstawie Decyzji Marszałka Województwa Śląskiego Nr 780OS/2013 z 29 marca 2013 r. Maksymalny pobór wód podziemnych został określony w ilościach:

$$Q_{\text{sr.d}} = 6200 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.d}} = 6500 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.h}} = 270,8 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{max.r}} = 2379000 \text{ m}^3/\text{r}$$

Dla poszczególnych studni został on ustalony następująco:

$$M-I - Q_e = 54,2 \text{ m}^3/\text{h} = 1300 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$M-III - Q_e = 108,3 \text{ m}^3/\text{h} = 2600 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$M-IV - Q_e = 108,3 \text{ m}^3/\text{h} = 2600 \text{ m}^3/\text{d}$$

Dla ujęć M-I, M-III i M-IV ustanowione zostały Decyzją Marszałka Województwa Śląskiego Nr 1155/OS/2013 z dnia 23 maja 2013 r. strefy ochrony bezpośredniej, które obejmują granice poszczególnych działek. Dla ujęcia nie została ustanowiona strefa ochrony pośredniej.

Kolejnym ujęciem dla którego wydano pozwolenie wodnoprawne jest ujęcie znajdujące się w zarządzie Lasów Państwowych, na terenie działki nr 49 przy ul. Leśnej. Pozwolenie zostało wydane Decyzją Starosty Tarnogórskiego znak OŚR.G.6341.158.2015 z dnia 12 stycznia 2016 r. Wody są tu ujmowane w ilości nie przekraczającej 5 m<sup>3</sup>/d. Dla ujęcia nie została ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej lub pośredniej.

Reasumując, obecnie na terenie gminy Miasteczko Śląskie strefy ochrony bezpośredniej lub pośredniej zostały ustanowione jedynie dla ujęć z których korzysta huta.

## 2.5 KLIMAT.

Według podziału rolniczo – klimatycznego R. Gumińskiego (1948) obszar objęty opracowaniem należy do dzielnicy częstochowsko – kieleckiej, a według regionalizacji klimatycznej W. Wiszniewskiego i W. Chełkowskiego (1986) do regionu Wyżyny Krakowsko – Częstochowskiej. Leży on w strefie klimatu środkowo – europejskiego, gdzie ścierają się różnorodne masy powietrza, zarówno podzwrotnikowe napływające przez Bramę Morawską, kontynentalne, jak i arktyczne, a także wilgotne oceaniczne.

Warunki termiczne kształtowane są przez stosunki radiacyjne, cyrkulacyjne oraz warunki lokalne: wysokość nad poziom morza, ekspozycja i rzeźba terenu oraz charakter powierzchni czynnej. Na obszarze objętym opracowaniem średnia roczna temperatura waha się od 7°C do 8°C. Średnia temperatura stycznia od -3°C do -2°C, a miesiąca lipca od 17°C do 18°C. Liczba dni o temperaturze powyżej 15°C wynosi powyżej 100. Długość okresu wegetacyjnego trwa 200-210 dni. Pokrywa śnieżna zalega ok. 65 dni.

Morfologia i rodzaj powierzchni czynnej są powodem zróżnicowania warunków termicznych w ciągu doby. Występują częste inwersje powodujące powstawanie mgieł radiacyjnych oraz zastoisk powietrza (dolina rzeki Brynicy i w obniżeniach terenów). Tereny leśne wpływają łagodząco na wahania temperatury.

Na obszarze miasta Miasteczko Śląskie dominują wiatry z kierunku zachodniego i południowo – zachodniego (ok. 31% ogółu wiejących wiatrów). Najrzadziej wiejącymi wiatrami są wiatry północne i północno – wschodnie (ok. 10% ogółu wiejących wiatrów). Ogólny udział wiatrów jest zbliżony do notowanych w Katowicach, zaznacza się malejący w ostatnich latach udział wiatrów południowo – zachodnich i wzrost ilości cisz.

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 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 700 do 750 mm. W latach suchych średnie sumy roczne opadów wynoszą - 589 mm, w latach przeciętnych – 757 mm, a w latach obfitych w deszcze - 1077 mm.

Największe wartości opadów przypadają na miesiące letnie: lipiec (100-110 mm), a najniższe notuje się w miesiącu styczniu (40 – 50 mm).

Średnia ilość dni w ciągu roku z opadami:

- powyżej 0,1 mm (mżawki) – 175 dni,
- powyżej 1,0 mm – 105 dni,
- powyżej 10, 0 mm – 8 dni.

Opady silne i ulewne, które mają ogromne znaczenie dla procesu wymywania i oczyszczania atmosfery, występują rzadko, jednakże w ostatnich latach zaobserwowano wzrost ilości deszczy ulewnych i burz, które przypadają na miesiące letnie.

Miasto Miasteczko Śląskie charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością wilgotności powietrza w przekroju rocznym, miesięcznym oraz dobowym. Największa wilgotność występująca w godzinach wieczornych oraz porannych sprzyja koncentracji i konwersji gazowych zanieczyszczeń powietrza. Średnioroczna wilgotność względna powietrza wynosi 81 - 84%.

### Topoklimat

Ze względu na dość jednolity charakter gminy, na jej terenie można generalnie wyróżnić dwa rodzaje topoklimatu: topoklimat terenów rolnych oraz topoklimat terenów leśnych. W centrach poszczególnych sołectw i dzielnic można wyróżnić jeszcze dodatkowo topoklimat terenów zabudowanych, który jednak ma bardzo lokalne rozprzestrzenienie. Z kolei na terenach łąk i nieużytków występuje topoklimat terenów otwartych. Ze względu na niewysoką zabudowę i duże powierzchnie zielone, na obszarze opracowania dominuje strefa korzystnych warunków przewietrzania.

## 2.6 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE.

### Ukształtowanie terenu

Analizowany obszar według podziału na jednostki geomorfologiczne Klimaszewskiego (1972) leży w obrębie:

- Płaskowyżu Tarnowickiego, będącego częścią Progu Środkowotriasowego - część południowa miasta;

- Doliny Małej Panwi - górnego odcinka doliny Stoły i dolinki jej północnych dopływów - część północna miasta, wchodzących w skład Wyżyny Śląskiej.

Płaskowyż Tarnowicki - jednostka geomorfologiczna silnie urzeźbiona, o deniwelacjach rzędu 30 - 50 metrów, spowodowanych budową strukturalną utworów triasu środkowego, ma charakter proggu strukturalnego (kuesty). Na całej powierzchni jednostki występują ponadto głębokie dolinki erozyjne.

Dolina Małej Panwi - jednostka geomorfologiczna cechująca się niezwykle monotonną rzeźbą, urozmaiconą dolinkami cieków (równoleżnikowe), licznymi wydmiami (osiągającymi różne rozmiary i wysokości względne) i niewielkimi wzniesieniami.

Istotny wpływ na rzeźbę terenu miały zlodowacenia plejstoceny - zlodowacenie Sanu (krakowskie) i Odry (środkowopolskie), które pozostawiły po sobie osady lodowcowe (gliny) oraz wodnolodowcowe (piaski i żwiry). Rzeźba na obszarze opracowania ma charakter erozyjno - denudacyjny.

Teren gminy Miasteczko Śląskie charakteryzują niewielkie różnice wysokości. Najniżej położona jest usytuowana w części południowo-wschodniej dolina rzeki Brynicy (278,8 m n.p.m.), natomiast najwyższym punktem jest Jackowa Góra (321,6 m n.p.m.) - w północno-zachodniej części obszaru opracowania. Generalnie teren jest płaski lub pokryty niewysokimi rozległymi pagórkami. Dominują rzedne terenu wynoszące od 288 do 300 m n.p.m. Taka morfologia terenu wynika z położenia na niemal płaskich terasach ukształtowanych podczas plejstoceny procesów geomorfologicznych, takich jak akumulacja, erozja i denudacja. Procesy te przemodelowały i ujednoliciły silnie zróżnicowaną rzeźbę mezozoiczną. Obszar ten stanowił w plejstocenie (w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego) rozległą dolinę rzeczną oraz przedpole lodowca. Płaską terasę akumulacyjną pokrywają pola piasków eolicznych i wydmy, tworzące niewysokie, rozległe, połogie wyniesienia. Najwyższe i najbardziej rozległe wydmy występują w północno-zachodniej części obszaru opracowania. W tym rejonie wysokość poszczególnych wydm wynosi: Jackowa Góra ok. 321 m n.p.m., Głacowa Góra 315 m n.p.m., Jurna Góra 316 m n.p.m. Na pozostałym obszarze wydmy są rzadsze, ich wysokość wynosi 300 - 307 m n.p.m. (np. Ostra Góra 306,5 m n.p.m., Jasiowa Góra 301,5 m n.p.m.). W wyniku kilkusetletniej działalności górniczej na tym obszarze, związanej z wydobyciem piasków podsadzkowych i glin plastycznych oraz rud żelaza, cynku i ołowiu, cały teren jest silnie przekształcony. Obszary dawnych kopalni, rowów odwadniających, przekopów i hałd obecnie znajdują się na terenach zalesionych i przez to nie wyróżniają się morfologicznie, komponując się z otoczeniem. Teren dzielnicy Żyglin położony jest na tzw. garbie twarżelcowym, czyli triasowym wyniesieniu zbudowanym z wapieni. Najwyżej położona jest centralna część Żyglina w rejonie kościoła i szkoły podstawowej. Rzedne terenu wynoszą tu ok. 312 m n.p.m. Od tego miejsca powierzchnia terenu opada w kierunku północnym, wschodnim i południowym, by w peryferyjnych częściach terenu osiągać wysokość ok. 295 do 300 m n.p.m. Generalnie teren ten kształtują długie, połogie lekko nachylone stoki. Brak jest tu bardziej wyraźnych form morfologicznych pochodzenia naturalnego. Spośród form antropogenicznych zaznaczających się w ukształtowaniu terenu wymienić należy odkrytki wapienia, których ściany dochodzą do 10 metrów. Podłoże w tych rejonach budują grunty skaliste - triasowe wapień i dolomity, występujące na powierzchni lub pod przykryciem glin i piasków czwartorzędowych. W wapieniach i dolomitach nie występują lub rozwinięte są w niewielkim stopniu procesy krasowe, a wody gruntowe występują głęboko. Zalegające na nich gliny są glinami półzwartymi, twarżelcowymi, zlodowaceń południowopolskich, a piaski są średnio zagęszczonymi piaskami czwartorzędowymi o miąższości dochodzącej do 5 m. Rozległy teren został przekształcony i zniwelowany na skutek budowy Huty Cynku „Miasteczko Śląskie”. Spośród innych form antropogenicznych wymienić należy również nasypy kolejowe linii nr 129, 131 i 182, wyrobisko cegielni w rejonie ul. Dworcowej, a także liczne wyrobiska po kopalni rud Pasieki. Na terenie położonym po zachodniej stronie huty znajduje się składowisko odpadów niebezpiecznych, częściowo już zrekultywowane.

### **Zjawiska osuwiskowe**

Na terenie gminy nie stwierdzono występowania zjawisk osuwiskowych, ani występowania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

### **2.7 GLEBY.**

Miasteczko Śląskie cechuje się specyficzną strukturą osadniczą, na którą składa się historycznie ukształtowane centrum miasta, satelitarne dzielnice Żyglin i Żyglinek oraz peryferyjne i o wiejskim charakterze sołectwa Bibiela i Brynica. Bibiela ma charakter śródleśnej polany, w szerszym kontekście można tak również traktować cały zurbanizowany teren dzielnicy Miasteczko Śląskie, Żyglin i Żyglinek. Istotne znaczenie dla struktury miasta mają również rozległe powierzchnie leśne, które otaczają dzielnice Miasteczko Śląskie, Żyglin i Żyglinek właściwie ze wszystkich stron. Stanowią one zazwyczaj rozległe lasy sosnowe o charakterze gospodarczym, niewyróżniające się w jakiś szczególny sposób w poszczególnych dzielnicach i sołectwach. Tereny zurbanizowane i rolne otoczone są szerokim pierścieniem lasu, można więc uznać, że zurbanizowane części gminy stanowią swoistą polanę pośród rozległych terenów leśnych. Tereny leśne i zadrzewione

zajmują łącznie aż 5614,84 ha, co stanowi 82,39% powierzchni gminy, tereny rolne - 604,87 ha - 8,93% powierzchni gminy. Łączna tereny pozostające w użytkowaniu rolniczym, leśnym oraz wód powierzchniowych stanowią ok. 92% powierzchni gminy. Grunty pozostające w użytkowaniu rolniczym mają niewielki udział i w zdecydowanej większości nie są użytkowane. W strukturze użytkowania gruntów rolnych zdecydowanie przeważają grunty orne R (60,88% powierzchni gruntów rolnych), mniejszy udział mają łąki (29,06%) i najmniejszy pastwiska (10,06%). Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują łącznie niecałe 7,5% obszaru gminy. Rozległą powierzchnię w gminie zajmuje huta cynku wraz ze znajdującymi się na jej terenie zakładami. Powierzchnia huty, na której znajdują się różnego rodzaju zabudowania o charakterze przemysłowym to ok. 105 ha, natomiast wokół terenu huty znajduje się również szereg innych obiektów z nią związanych np. place składowe, teren składowiska odpadów, inne tereny niezabudowane, lecz związane z istnieniem huty. Trudno jest dokładnie przedstawić powierzchnię zajęta przez cały kompleks, jednak szacuje się, że jest to ok. 150 – 180 ha. Niewielka jest powierzchnia terenów zabudowy mieszkaniowej, łącznie zajmują one ok. 105 ha, co stanowi ok. 1,55 % powierzchni gminy. Biorąc pod uwagę strukturę użytkowania terenu można uznać, że gmina jako całość posiada zdecydowanie wiejski charakter, biorąc jednak pod uwagę występujące tu niektóre funkcje (przemysłowy teren huty, centralna część miasta z zabudową wysoką) nie byłaby to opinia właściwa. Zdecydowanie wiejski charakter mają sołectwa Bibiela i Brynica oraz rozległe powierzchnie leśne, charakterem miejskim zaś cechują się dzielnice Żyglin i Miasteczko Śląskie.

Z rzeźbą i budową geologiczną wiąże się typ gleb. Na przeważającej części obszaru gminy występują gleby leśne. Na pozostałej, niezurbanizowanej części, występuje kilka typów gleb. Są to gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz gleby brunatne (właściwe, wylugowane oraz czarne ziemie) wytworzone z piasków słabogliniastych (116,52 ha), piasków gliniastych lekkich (36,26 ha) i piasków gliniastych mocnych (15,12 ha) oraz gleby gliniaste powstałe na glinach lekkich (23,62 ha). Na wapieniach i dolomitach wykształciły się rędziny brunatne. Stąd na obszarze dzielnicy Żyglin i Żyglinek występuje typ gleby o charakterze rędzin lekkich mieszanych (50,56 ha), rędzin ciężkich mieszanych (11,65 ha) i rędzin średnich mieszanych (3,83 ha). Na terenie sołectwa Brynica wzdłuż rzeki Brynica wykształciły się gleby mułowo-torfowe (58,36 ha) gleby torfowo-mułowe (0,55 ha) i torfy niskie (0,02 ha). Na terenach leśnych występują słabe jakościowo gleby wykształcone w postaci gleb bielcowych lub też pseudobielcowych, znacznie przekształcone na skutek prowadzenia intensywnej gospodarki leśnej. Ich słabe właściwości wynikają również z naturalnych właściwości podłoża (piaski, piaski gliniaste). Na dużej części lasów warstwę gleby stanowi prawie wyłącznie humus w typie mor. Na mapach glebowo-rolniczych wykonywanych przez IUNG Puławy nie przedstawia się gleb występujących na terenach lasów, stąd też na załączniku mapowym nr 6 przedstawiono wyłącznie gleby stanowiące bazę dla rolnictwa.

Rolnicza przydatność gleb zależy od ich typu. Na rędzinach i glebach brunatnych wylugowanych występuje kompleks pszenno-wadliwy oraz kompleks żytni słaby i bardzo słaby. Na glebach brunatnych właściwych - kompleks pszenno-dobry. Czarne ziemie charakteryzują użytki zielone średnie, słabe i bardzo słabe oraz kompleks zbożowo-pastewny słaby. Na terenie sołectwa Brynica i Bibiela na glebach mułowo-torfowych, torfowo-mułowych, torfach niskich oraz glebach piaszkowych różnych typów genetycznych występuje kompleks żytni słaby, kompleks zbożowo-pastewny słaby oraz użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Na terenie gminy Miasteczko Śląskie grunty klas dobrych zajmują bardzo małe powierzchnie. Łączna powierzchnia gruntów klas III to zaledwie 15,5 ha, co stanowi 2,58% wszystkich gruntów ornych. Grunty te ulokowane są po wschodniej stronie dzielnicy Miasteczko Śląskie. Grunty klas dobrych (klasa IV) zajmują powierzchnię 154,53 ha, co stanowi ok. 25,76%, zaś grunty klas słabych i najsłabszych aż 430,08 ha, co stanowi 71,67% wszystkich gruntów rolnych. Słaba jakość gleb wynika z naturalnych warunków podłoża, ale i również z prowadzonej w drugiej połowie XX w. polityki ograniczania rolnictwa, co miało związek z działalnością huty cynku. Strukturę klas glebowych przedstawiono w tabeli 5.

Według informacji zebranych w trakcie Narodowego Spisu Rolnego w 2010 r. na terenie gminy znajdowały się 128 gospodarstw rolne, z czego 18 miało powierzchnię mniejszą niż 1 ha, 81 miało powierzchnię od 1 do 5 ha, a 5 gospodarstw - powyżej 5 ha. 24 gospodarstwa nie prowadziły w ogóle działalności rolniczej, stąd też nie były brane pod uwagę w statystykach. Działalność wyłącznie rolniczą prowadziły 34 gospodarstwa. Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego na terenie gminy wynosiła 2,08 ha. Rolnicy dysponowali 39 sztukami ciągników. Powierzchnia zasiewów wynosiła zaledwie 76 ha. Uprawia się głównie pszenicę (21,5 ha), żyto (14,33 ha), jęczmień (13,33 ha), pszenżyto (10,23 ha), owies (4,5 ha). Niewielką powierzchnię zasiewów stanowią ziemniaki (5,51 ha), zaś pozostałych warzyw nie uprawia się prawie w ogóle. Pogłowie zwierząt gospodarskich obejmuje bydło (52 sztuki) oraz drób (150453 sztuki). Na terenie gminy hoduje się również niewielkie ilości trzody chlewnej oraz koni, jednak ze względu na ich małą liczbę zostały one objęte tajemnicą statystyczną.

Tabela 4 Użytkowanie powierzchni miasta Miasteczko Śląskie na podstawie danych ewidencyjnych

Grupa użytków gruntowych	Rodzaj użytku gruntowego	Oznaczenie	Miasto

		ha / %			
Użytki rolne	Grunty orne	R	351,78	5,20	
	Sady	S	0,44	0,01	
	Łąki trwale	Ł	174,30	2,57	
	Pastwiska trwale	Ps	60,30	0,89	
	Użytki rolne zabudowane	BR	13,23	0,20	
	Grunty pod stawami	Wsr	4,29	0,06	
	Rowy	W	0,54	0,01	
	<b>Użytki rolne razem</b>			<b>604,87</b>	<b>8,93</b>
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	Lasy	Ls	5568,53	82,25	
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Lz	46,31	0,68	
	<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem</b>			<b>5614,84</b>	<b>82,39</b>
Grunty zabudowane i zurbanizowane	Tereny mieszkaniowe	B	104,82	1,55	
	Tereny przemysłowe	Ba	133,13	1,97	
	Inne tereny zabudowane	Bi	18,71	0,28	
	Zurbanizowane tereny niezabudowane	Bp	4,46	0,07	
	Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe	Bz	62,42	0,92	
	Użytki kopalne	K	25,63	0,38	
	Tereny komunikacji				
	Drogi	Dr	71,58	1,06	
	Tereny kolejowe	Tk	69,71	1,03	
	Inne tereny komunikacyjne	Ti	12,41	0,18	
	<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane razem</b>			<b>502,87</b>	<b>7,43</b>
	Użytki ekologiczne	Użytki ekologiczne	E		
Nieużytki	Nieużytki	N	19,52	0,29	

Grunty pod wodami	Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	Wm		
	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	Wp	9,66	0,14
	Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	Ws	1,49	0,02
	<b>Grunty pod wodami razem</b>			<b>11,15</b>
Tereny różne	Tereny różne	Tr	17,36	0,26
<b>Razem</b>			<b>6770,61</b>	<b>100%</b>

Tabela 5 Klasy gleb miasta Miasteczko Śląskie na podstawie danych ewidencyjnych

Klasa Gleby	RIIIa	RIIIb	RIVa	RIVb	RV	RVI	ŁIII	ŁIV	ŁV	ŁVI	PsIII	PsIV	PsV	PsVI
Miasteczko Śląskie ok. 600,1 ha	1,55	11,10	52,29	68,45	225,52	6,41	0,56	30,10	121,14	22,61	2,28	3,69	28,99	25,41
100%	0,26	1,85	8,71	11,41	37,58	1,07	0,09	5,02	20,19	3,77	0,38	0,62	4,83	4,23

## 2.8 ZASOBY NATURALNE.

Na terenie gminy Miasteczko Śląskie występują złoża piasków podsadzkowych, piasków i żwirów oraz wapieni. Kilka dużych złóż piasków podsadzkowych (Strzybnica, Brynica, Chechło) i piasków i żwirów (Żyglin VI) położonych jest w zdecydowanej większości poza granicami gminy, na jej terenie występują jedynie niewielkie ich fragmenty. Złoża wapieni Żyglin-1 – Żyglin-4 położone są obok siebie i w sensie geologicznym stanowią jedno złożo, rozróżnienia ma jedynie charakter koncesyjny. Złoża piasków i żwirów Miasteczko, Ostra Góra i Żyglinek zostały udokumentowane w ostatnich latach i obejmują złoża piasków deponowane w wydmach usytuowanych w północnej części gminy. Eksploatacja złóż Ostra Góra i Miasteczko została podjęta w 2015 r., pozostałe złoża piasków nie są eksploatowane. Trwa również eksploatacja złóż wapieni, choć pozyskiwane są one tu metodami ręcznymi.

Historia Miasteczka Śląskiego ściśle związana jest z eksploatacją rud cynku i ołowiu oraz rud żelaza w czasach od średniowiecza do początków dwudziestego wieku. Pozostałości tej eksploatacji w postaci warpii, szybków, usypisk i hałd są jeszcze gdzieś widoczne, ale w zdecydowanej większości ich ślady zostały zatarte przez czas. Najlepiej widoczne ślady eksploatacji rud można podziwiać na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Pasieki, gdzie pozostały fragmenty zatopionej na początku XX w. kopalni. Obecnie na terenie Miasteczka Śląskiego nie jest prowadzona jakakolwiek eksploatacja rud cynku i ołowiu czy żelaza, natomiast kontynuacją tych tradycji jest Huta Cynku „Miasteczko Śląskie”. W rejonie ul. Dworcowej prowadzona była eksploatacja ilów dla potrzeb miejscowej cegielni, znajdowało się tu udokumentowane złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej „Miasteczko Śląskie”. Złożo to zostało wyeksploatowane i skreślone z bilansu zasobów. Obecnie trwa zasypywanie wyrobiska różnego rodzaju odpadami w ramach tzw. rekultywacji. Poniżej opisano obecnie udokumentowane złoża kopalni terenu gminy.

- Strzybnica - złożo piasków podsadzkowych zlokalizowane w rejonie południowo-zachodniej granicy gminy. Złożo to zostało rozpoznane wstępnie w kategorii C2 w dwóch polach (289,3 ha pole N i 339,3 ha pole S). Średnia miąższość złoża wynosi odpowiednio 4,54 m i 5,99 m. Serię złożową stanowią czwartorzędowe osady piaszczyste zalegające pod nadkładem gleby piaszczystej lub torfiastej, o średniej miąższości 0,26 m. Złożo zostało udokumentowane w 1959 r., jak do tej pory nie było przedmiotem eksploatacji.
- Brynica - złożo piasków podsadzkowych znajdujące się na wschód od złoża „Chechło”. Udokumentowane zostało w 1958 r. w kategorii C1 i zajmuje powierzchnię 174,7 ha. Serię złożową budują piaski plejstocenijskie o miąższości



od 2 do 17 m, przykryte nadkładem o średniej grubości 0,30 m. Zawartość frakcji o wymiarach do 2 mm wynosi średnio 97,19 %. W obrębie złoża „Brynica” znajdują się dwa złoża kruszywa naturalnego: „Żyglin IV” (poza terenem gminy) oraz Żyglin VI”. W złożu „Żyglin IV” o powierzchni 10,2 ha serię złożową stanowią szare piaski różnoziarniste.

- Chechło - złożo piasku podsadzkowego udokumentowane w 1957 r. i eksploatowane w latach od 1960 do 1968 r., zostało ono rozpoznane szczegółowo i udokumentowane w kategorii B. Miąższość złoża kształtuje się w granicach od 0,30 – 19 m, a powierzchnia udokumentowania złoża wynosi 1172,6 ha. Zawartość ziaren o wymiarach do 2 mm dochodzi do 100%. Eksploatacja złoża została zaniechana.
- Żyglin-1, Żyglin-2, Żyglin-3, Żyglin-4 – złoża wapieni w rejonie Żygliny wiekowo przynależące do triasu środkowego i udokumentowane w 2010 r., choć eksploatowane już wcześniej. Aktualnie są eksploatowane wszystkie złoża oprócz złoża Żyglin-1 w dwóch kamieniołomach. Urobek wykorzystywany jest w lokalnym budownictwie. Ponadto znajduje się tu kilka zaniechanych odkrywek wapienia płytowego.
- Miasteczko – złożo kruszyw naturalnych udokumentowane w 2010 r., położone na północny-wschód od terenu huty. Dla potrzeb eksploatacji złoża w 2015 r. została wydana koncesja na wydobycie, obecnie trwa jego intensywna eksploatacja. Koncesja została zmieniona w 2018 r.
- Ostra Góra – złożo kruszyw naturalnych obejmuje wydmy Ostra Góra położoną w północno-wschodniej części gminy na terenach leśnych. Dokumentacja geologiczna przyjęta została Decyzją Marszałka Województwa Śląskiego nr 2125/OS/2014 z dnia 27 października 2014 r. Zasoby geologiczne bilansowe wynoszą 2209 tys. ton, kopalina z tego złoża może mieć zastosowanie w drogownictwie i budownictwie. Dla potrzeb eksploatacji złoża w 2015 r. została wydana koncesja na wydobycie, obecnie trwa jego intensywna eksploatacja. Koncesja na wydobycie została zmieniona w 2017 r.
- Żyglin VI - Złożo kruszywa naturalnego „Żyglin VI” stanowi ciąg wzgórz wydmy. Jego powierzchnia wynosi 70,7 ha. Piaski z tego złoża charakteryzują się punktem piaskowym wynoszącym 93,9 % i zawartością pyłów mineralnych 4,7 %. Na terenie gminy znajduje się niewielki fragment tego złoża.
- Żyglinek – złożo kruszyw naturalnych obejmuje wydmy Jurna Góra, Jackowa Góra, Glacowa Góra. Dokumentacja tej kopaliny została zatwierdzona decyzją Wojewody Śląskiego z dnia 27 czerwca 2001 r. znak SR-V-7414/4/5/01. Złożo jak do tej pory nie było przedmiotem eksploatacji. Choć złożo zostało udokumentowane, to jednak brak jest informacji na jego temat w „Bilansie kopalin” z 2016 r., można spodziewać się, że w „Bilansie” z 2017 r. złożo to zostanie uzupełnione. Informację o istnieniu tego złoża podał początkowo Urząd Marszałkowski. W 2017 r. złożo zostało dodane do bazy danych o złożach Midas, gdzie nadano mu numer 18614.
- Żyglinek k. Miasteczka Śl. – złożo kruszyw naturalnych. W 2017 r. złożo zostało dodane do bazy danych o złożach Midas, gdzie nadano mu numer 18715.
- Żyglinek – złożo udokumentowane w 1982 r. Znajduje się ono na północny-wschód od zabudowań huty, częściowo jego granice pokrywają się z granicami złoża „Miasteczko”. Prawdopodobnie część tego złoża została wyeksploatowana w latach 80 lub 90 na co wskazuje istniejące tu duże wyrobisko. Brak jest informacji na jego temat w „Bilansie kopalin”, jak również w bazie danych o złożach Midas. Informację o istnieniu tego złoża podał Urząd Marszałkowski.

W tabeli poniżej przedstawiono informacje o złożach z terenu gminy Miasteczko Śląskie.

Tabela 6 Udokumentowane złoża kopalin gminy Miasteczko Śląskie

ID Midas	Złożo	Obszar Górnicy/ Teren górniczy	Kopalina	Zasoby geologiczne bilansowe <sup>18</sup>	Stan zagospodarowania
226	Strzybnica*	-	Piaski podsadzkowe	57 tys. m <sup>3</sup>	Złożo rozpoznane wstępnie
228	Brynica*	-	Piaski podsadzkowe	13231 tys. m <sup>3</sup>	Złożo rozpoznane szczegółowo
236	Chechło*	-	Piaski podsadzkowe	45876 tys. m <sup>3</sup>	Eksploatacja złoża zaniechana
14742	Żyglin-1	-	Kamienie drogowe i budowlane (wapienie)	125 tys. t.	Złożo rozpoznane wstępnie
14743	Żyglin-2	Żyglin-2/Żyglin-2	Kamienie drogowe i budowlane (wapienie)	188 tys. t.	Złożo zagospodarowane Koncesja: Z1:OŚR.G.6522.2.2013 Data wydania: 2013-04-29

<sup>18</sup> Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2016 r., PIG, Warszawa 2017 r.

					Termin ważności: 2027-12-31 Użytkownik: Kamieniołom Andrzej Musik
14744	Żyglin-3	Żyglin-3/Żyglin-3	Kamienie drogowe i budowlane (wapień)	44 tys. t.	Złoże zagospodarowane Koncesja: Z1:OŚR.G.6522.9.2012 zmieniona Z1OŚR.G.6522.8.2013 oraz Z1OŚR.G.6522.12.2015 Data wydania: 2013-03-14 Termin ważności: 2027-12-31 Użytkownik: Przedsiębiorstwo Budownictwa „Bis-2” Cecylia Machulska
14745	Żyglin-4	Żyglin-4 pole 1 /Żyglin-4 pole 1 Żyglin-4 pole 2 /Żyglin-4 pole 2	Kamienie drogowe i budowlane (wapień)	169 tys. t.	Złoże zagospodarowane Koncesja: Z1:OŚR.G.6522.1.2013 zmieniona Z1OŚR.G.6522.13.2014 Data wydania: 2013-04-29 Termin ważności: 2027-12-31 Użytkownik: Sprzedaż Kamienia Budowlanego Józef Myśliwczyk
14836	Miasteczko	Miasteczko A/ Miasteczko A** Miasteczko P-1 i P-2/ Miasteczko P-1 i P-2	Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	364 tys. t Zasoby przemysłowe – 296 tys. t Wydobycie 14 tys. t.	Złoże zagospodarowane Koncesja: 351/OS/2015 Data wydania: 2015-02-26 Koncesja zmieniająca: 1032/OS/2018 Data wydania: 2018-03-27 Termin ważności: 2029-12-31 Użytkownik: Piach-Bud sp z o.o.
17396	Ostra Góra	Ostra Góra/ Ostra Góra Ostra Góra II /Ostra Góra II	Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	2209 tys. t.	Złoże zagospodarowane Koncesja: 1274/OS/2015 Data wydania: 2015-07-22 Termin ważności: b.d. Użytkownik: Dobra Droga sp. z o.o. Koncesja zmieniająca: 2236/OS/2017 Data wydania koncesji zmieniającej: 2017-06-30 Termin ważności: 2022-12-31 Użytkownik: KBAK sp. z o.o. sp.k.
17508	Żyglin VI*		Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	6835 tys. t.	Złoże rozpoznane szczegółowo
18614	Żyglinek		Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	8360000 ton	Złoże rozpoznane szczegółowo Złoże zostało udokumentowane w 2001 r. Decyzją Wojewody Śląskiego znak SR-V-7414/4/5/01 z dnia 27 czerwca 2001 r. Brak informacji o złożu w „Bilansie kopalni” za 2016 r., natomiast informacja o złożu pojawiła się już w Bazie Danych „Midas”
18715	Żyglinek k. Miasteczka Śl.		Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	b.d.	Brak informacji o złożu w „Bilansie kopalni” za 2016 r., natomiast informacja o złożu pojawiła się już w Bazie Danych „Midas”
b.d.	Żyglinek		Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	b.d.	b.d. Złoże zostało udokumentowane w 1982 r. Brak informacji o złożu w „Bilansie kopalni” i Bazie Danych „Midas”

\* złoża tylko częściowo na terenie gminy Miasteczko Śląskie

\*\* obszar i teren górniczy „Miasteczko A” został zniesiony (koncesja zmieniająca nr 1032/OS/2018 z 27 marca 2018 r. znak OS-RG.7422.8.2018.)

## 2.9 PRZYRODA OŻYWIONA.

Analizowany obszar, ze względu na użytkowanie terenu, dość wyraźnie dzieli się na dwie części, mające zupełnie odmienny charakter: pierścień zwartych kompleksów lasów stanowiących część tzw. Lasów Lublinieckich oraz część południowa o charakterze zurbanizowanym. Nieco odmienny charakter ma dolina Brynicy, która jednak położona jest nieco na uboczu gminy i nie stanowi elementu decydującego o jej charakterze. Istotne w strukturze użytkowania elementy to również dwa sołectwa o charakterze wiejskim, Brynica i Bibielów oraz przemysłowy teren huty cynku wraz z otoczeniem.

Obecnie na terenie gminy praktycznie nie występują naturalne zbiorowiska roślinne. Pierwotna roślinność terenu gminy reprezentowana była przez:<sup>19</sup>

- niżowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe siedlisk wodnogruntowych okresowo lekko zabagnionych (*Fraxino-alnetum*) – 5;
- grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe (*Tilio-Carpinetum*) odmiana małopolska z bukiem i jodłą; forma wyżywna, seria uboga – 16;
- grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe (*Tilio-Carpinetum*) odmiana małopolska z bukiem i jodłą; forma wyżywna, seria uboga – 17;
- kontynentalne bory mieszane (*Quercu roboris – Pinetum*) – 47;
- suboceaniczne śródładowe bory sosnowe w kompleksie boru świeżego (Leucobryo – Pinetum) – 49.

Spośród wyżej wymienionych siedlisk obecnie zostały się jedynie niewielkie fragmenty w postaci drobnych płatów leśnych czy nawet pojedynczych drzew. Fragmenty lasów łągowych zachowały się w dolinach cieków (głównie w dolinie Brynicy), jednak nie są to duże powierzchnie. Grądy subkontynentalne są właściwie nieobecne na terenie gminy, w miejscu ich występowania ulokowały się centralne części miejscowości Miasteczko Śląskie, Żyglin i Brynica. Można domniemywać, że pozostałością tych drzewostanów mogą być pojedyncze drzewa stanowiące pomniki przyrody oraz niektóre drzewa rosnące w parkach czy przy drogach, głównie lipy i dęby. Zgodnie z mapą roślinności potencjalnej największe rozprzestrzenienie na terenie miasta miały kontynentalne bory mieszane (południowa część gminy) oraz suboceaniczne śródładowe bory sosnowe w kompleksie boru świeżego (część centralna i północna). Rozległe tereny leśne występujące w gminie stanowią dalekie nawiązanie do tych zbiorowisk, jednak są one silnie przekształcone w wyniku intensywnie prowadzonej gospodarki leśnej i zaznaczają się w nich wszystkie jej negatywne cechy: juwenalizacja, monotypizacja, pinetyzacja, fruitecetyzacja i cespityzacja. Należy uznać, za Matuszkiewiczem<sup>20</sup>, że są to fazy degeneracyjne borów mieszanych powstałe skutkiem zastąpienia naturalnego drzewostanu przez sztuczną monokulturę sosny.

Lasy występujące na terenie gminy należą do Nadleśnictwa Świerklaniec. Wydzielono tu osiem leśnictw: Lubocz, Jędrysek, Truszczyca, Imielów, Mieczysko, Kolonia Woźnicka, Świerklaniec i Miasteczko. Pomimo że zajmują bardzo rozległe powierzchnie (ok. 82% powierzchni gminy), to jednak pod względem przyrodniczym mają znikomą wartość. W zdecydowanej większości są to drzewostany gospodarcze z przewagą sosny, w których ujawniają się opisane już powyżej zjawiska degeneracji drzewostanów. Pośród lasów in plus wyróżnia się jedynie teren dawnej kopalni rud Pasieki, gdzie występuje szereg niewielkich oczek wodnych i stawów oraz hałd i usypisk. Duża ilość wody oraz zróżnicowane ukształtowanie terenu wpłynęły pozytywnie na bioróżnorodność. Istotny jest również fakt, że prawdopodobnie na skutek trudnych warunków powierzchniowych istniała tu ograniczona możliwość prowadzenia intensywnej gospodarki leśnej. Teren ten został już objęty ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, ale nie w całości. Kilka wartościowych oczek wodnych znajduje się poza zpk, w ekofizjografii z 2016 r. wskazuje się więc na potrzebę poszerzenia jego granic. Poza terenem Pasieki warto jeszcze wspomnieć o ciekawych pod względem krajobrazowym formach wydmych, które występują na terenie lasów: Jackowa Góra, Głacowa Góra, Jurna Góra, Jasiowa Góra, Ostra Góra i Lisia Góra. Generalnie jednak tereny leśne posiadają niewielką wartość przyrodniczą. Poniżej przedstawiono charakterystykę lasów rosnących w Miasteczku Śląskim dla całego Nadleśnictwa Świerklaniec na podstawie Planu Urządzania Lasu<sup>21</sup> tego nadleśnictwa 2012 r. Pomimo, że teren Nadleśnictwa Świerklaniec obejmuje także gminy okoliczne, to jednak przedstawione dane są reprezentatywne i obrazują stan lasów gminy. W wyniku inwentaryzacji siedlisk na terenie Nadleśnictwa Świerklaniec wyodrębniono 12 typów siedliskowych lasu. Dominują tu jednak zdecydowanie siedliska borów mieszanych świeżych i wilgotnych (69,25%), siedliska lasów mieszanych wilgotnych (12,96%) pozostają w mniejszości. Zauważalna jest przewaga siedlisk borowych (78,6%) oraz wilgotnych (54,06%). Najżyźniejsze siedliska lasu świeżego, wilgotnego i olsu zajmują zaledwie 2% powierzchni nadleśnictwa. Ogółem siedliska borowe zajmują 13234,60 ha drzewostanów nadleśnictwa, co stanowi 79% ogólnej powierzchni leśnej, a największy udział ma BMW zajmując 6715,41 ha (40%) i BMśw 4961,05 ha – 29%. Siedliska lasowe zajmują łącznie 3594,80 ha co stanowi 21% ogólnej powierzchni nadleśnictwa, a największy udział ma LMw zajmując 2176,08 ha (13%). Siedliska wilgotne zajmują powierzchnię 9565,70 ha, czyli 57% ogólnej powierzchni nadleśnictwa. Gatunkiem panującym który zajmuje największą powierzchnię na siedliskach borowych jest sosna, która zajmuje powierzchnię 12125,53 ha - (92 %). Na siedliskach lasowych także sosna zajmuje największą powierzchnię 2213,96 ha - (63%), drugim w kolejności gatunkiem jest brzoza zajmująca powierzchnię 541,18 ha - (15%), a trzecim dąb 368,06 ha - (10%). Lasy Nadleśnictwa Świerklaniec charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem struktury pionowej – ponad 90% ich

<sup>19</sup> Matuszkiewicz W. [red], Potencjalna roślinność naturalna Polski – Mapa przeglądowa 1:300000 ark. 11, PAN, Warszawa, 1995 r.

<sup>20</sup> Matuszkiewicz W., Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2007 r.

<sup>21</sup> Plan Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Świerklaniec na okres 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2022 r., Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu, Brzeg, 2012 r.

powierzchni zajmują drzewostany jednopiętrowe. Jedynie w obrębie Brynica i Świerklaniec występują drzewostany dwupiętrowe, na łącznej powierzchni 180,32 ha, co stanowi niewiele ponad 1% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Prócz rozległych powierzchni leśnych w strukturze przyrodniczej gminy wyróżniają się otwarte przestrzenie dzielnic Żyglin i Miasteczko Śląskie oraz sołectw Bibiela i Brynica. Brak jest tu szczególnie interesujących czy wartościowych elementów przyrodniczych. Na terenach niezabudowanych dominują ugorowane powierzchnie rolne, które zarastają gatunkami ruderalnymi.

Ważnym, choć położonym na uboczu gminy elementem struktury przyrodniczej jest dolina Brynicy. Znajdują się tu wartościowe łąki i pastwiska, często o charakterze podmokłym. W rejonie Tapkowic Brynica meandruje, znajduje się tu również kilka starorzeczy. Dolina Brynicy jest trudno dostępna, brak jest tu łatwych dojazdów, ścieżek spacerowych czy szlaków turystycznych, co podwyższa jej walor.

Ciekawym elementem przyrody gminy Miasteczko Śląskie jest dolina Granicznej Wody. Znajdują się tu dość rozległe płaty podmokłych łąk z sitami i turzycami, choć sam ciek pozbawiony jest życia, prawdopodobnie na skutek silnego ładunku zanieczyszczeń niesionego z huty.

Z bardziej interesujących i wartościowych pod względem przyrodniczym siedlisk wymienić jeszcze należy: staw położony na wschód od ul. Gałczyńskiego (na wschód od stacji benzynowej), stawy Gierzyna (ustanowiony użytek ekologiczny), staw w rejonie dawnej cegielni (na południe od ul. Dworcowej) oraz staw Żyglinek (w Żyglinku na wschód od ul. Śląskiej). W gminie Miasteczko Śląskie właściwie każdy teren, gdzie znajduje się woda, cechuje się podwyższonymi wartościami przyrodniczymi. Ze względu na budowę geologiczną (rozległe połacie piasków i glin oraz triasowych wapieni i dolomitów) oraz wieloletnie przekształcenia powierzchni związane z górnictwem rud, na terenie gminy dominują siedliska przesuszone, często wręcz o charakterze ruderalnym. Stąd też jakkolwiek obecność wody implikuje automatycznie podwyższenie wartości przyrodniczej.

Staw położony na wschód od ul. Gałczyńskiego (na wschód od stacji benzynowej) znajdował się w gospodarowaniu związku wędkarskiego, obecnie jednak prawdopodobnie nie jest użytkowany, zarasta on roślinnością szuwarową. W jego pobliżu występują drzewostany o charakterze ruderalnym (brzoza, topola osika).

Stawy Gierzyna w Opracowaniu ekofizjograficznym z 2007 r. były proponowane do objęcia ochroną. Tak się też stało, w 2010 r. ustanowiono tu użytek ekologiczny, należy jednak zaznaczyć, że stawy wykorzystywane są dość intensywnie przez koło wędkarskie. Jakkolwiek należy uznać za pozytywne ustanowienie użytku ekologicznego, to już otoczenie stawów ma minimalną wartość przyrodniczą, występują tu, tak jak i na dużej części gminy gospodarcze lasy sosnowe.

Oczka wodne usytuowane na terenie dawnej cegielni po północnej stronie ul. Dworcowej zostały zniszczone na skutek prowadzenia tzw. rekultywacji wyrobiska. Obecnie pozostał tylko jeden staw, po południowej stronie ul. Dworcowej, teren ten jest jednak niedostępny, ogrodzony płotem.

Jako cenny pod względem przyrodniczym wymieniano również staw w Żyglinku wraz z otoczeniem. Teren ten proponowany był do objęcia ochroną. Niestety, na skutek obniżenia się poziomu wód gruntowych oraz nieustającego napływu zanieczyszczeń z huty cynku, walory tego miejsca znacznie się obniżyły. Staw znajduje się w miejscu, gdzie ze względu na dominujący kierunek wiatrów napływa największa ilość zanieczyszczeń. Rozległe powierzchnie pozbawione roślinności oraz wysuszone drzewa są tu widoczne gołym okiem.

W miejscu tym należy wspomnieć o mocno zdegradowanych terenach położonych na wschód i północny wschód od huty. Ze względu na dominujący kierunek wiatrów napływają tu zanieczyszczenia z huty. Rosną tu specyficznie powykręcane rachityczne drzewa. W wielu miejscach brak jest pokrywy roślinnej. Miejsce to sprawia wrażenie jakby miał tu miejsce pożar, jednak roślinność tak właśnie reaguje na wieloletnie narażenie na zanieczyszczenia. Strefa w której widoczne są gołym okiem skutki zanieczyszczeń, rozciąga się na ok. 1 km w kierunku na wschód i północny-wschód od terenu huty.

Powyżej omówiono wszystkie cenne pod względem przyrodniczym tereny w gminie. Ochroną objęto teren dawnej kopalni rud Pasieki oraz stawy Gierzyna, czyli właściwie najbardziej wartościowe tereny w gminie. Wskazuje się, że ze względu na cenne walory przyrody ochroną powinno objąć się dodatkowo dolinę Brynicy oraz winno poszerzyć się teren ZPK Pasieki. Brak jest na terenie gminy innych wartościowych elementów przyrody ożywionej. Oczywiście rozległe powierzchnie leśne pełnią ważne funkcje bioklimatyczne, korytarzy migracyjnych czy turystyczne, ale pod względem bioróżnorodności mają one minimalną wartość. Na koniec warto jeszcze wspomnieć o jednym ciekawym elemencie przyrody, który jednak swą wartość zawdzięcza elementom nieożywionym. Chodzi tu o kamieniołom wapienia Żyglin. Obecnie trwa tam eksploatacja,

ale po jej ustaniu tereny te mogłyby zostać z powodzeniem uznane za stanowisko dokumentacyjne, posiadając jednocześnie duże walory krajobrazowe. Prawdopodobnie z czasem wykształciłyby się tu również wartościowe zbiorowiska kserotermiczne i naskalne.

## 2.10 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIECIA 2004 R.

Na terenie gminy Miasteczko Śląskie znajdują się następujące formy ochrony przyrody: zespół przyrodniczo-krajobrazowy, użytek ekologiczny oraz sześć pomników przyrody (łącznie jest to kilkadziesiąt drzew). Poniżej scharakteryzowano poszczególne obszary i obiekty.

### Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy 'Paseki' został utworzony uchwałą Nr LI/403/10 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 29 września 2010 r. Zgodnie z uchwałą ochroną objęte są zbiorowiska borowe oraz zbiorowiska roślin wodnych z udziałem rzadkich elementów flory i fauny na terenie o atrakcyjnej krajobrazowo rzeźbie, powstałej w wyniku dawnej działalności górniczej (warpie) (zatopiona w 1917 r. kopalnia rud „Bibiela”). Paseki cechują się zarówno wysokimi walorami krajobrazu jako całości jak i pojedynczymi jego elementami, do których należą fragmenty naturalnych i półnaturalnych wodnych, łąkowych i łągowych zbiorowisk roślinnych z rzadkimi gatunkami roślin i bogatą fauną płazów. Są cenną ostoją florystyczną i faunistyczną, mającą znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest zachowanie ekosystemu będącego siedliskiem i ostoją chronionych i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt. Zakazy obowiązujące na terenie zespołu określa ww. uchwała.

### Użytek ekologiczny

Użytek ekologiczny „Gierzyna” został utworzony uchwałą Nr LI/402/10 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 29 września 2010 r. Zgodnie z uchwałą Gierzyna jest kompleksem pięciu oligotroficznych, naturalnych zbiorników wodnych wraz z otaczającą je roślinnością, w skład której wchodzi wiele rzadkich gatunków roślin, a także z dość bogatą fauną płazów żyjących nad ich brzegami i objętych ochroną. Powierzchnia użytku to ok. 3,1 ha. Kompleks tych zbiorników wodnych jest cenną ostoją florystyczną i faunistyczną, mającą znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Celem ochrony użytku jest zachowanie ekosystemu będącego siedliskiem i ostoją chronionych i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt.

### Pomniki przyrody

Tabela 7 Pomniki przyrody gminy Miasteczko Śląskie

I.p.	Nr wg rejestru RDOS	Nazwa	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Obwód na wys. 1,3 m (cm)	Wys. (m)	Opis lokalizacji
1	1154	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	1955-06-11	Orzeczenie PWRN w Stalinogrodzie z dnia 11.06.1955 r. o uznaniu za pomnik przyrody Nr 13b/28/55	395 cm	25	W odległości kilku metrów od zabudowań gospodarczych, w oddziale 237, Leśnictwo Mieczysko
2	1155	Dąb szypułkowy (Quercus robur) - 5 szt.	1955-06-11	Orzeczenie PWRN w Stalinogrodzie z dnia 11.06.1955 r. o uznaniu za pomnik przyrody Nr 13b/28/55	405 cm 348 cm 400 cm 555 cm 385 cm	27	Obok strumyka, w oddziale 237, Leśnictwo Mieczysko
3	1156	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) - 10 szt.	1955-06-11	Orzeczenie PWRN w Stalinogrodzie z dnia 11.06.1955 r. o uznaniu za pomnik przyrody Nr 13b/28/55	130-260 cm	26 - 28	W oddziale 237, Leśnictwo Mieczysko

4	1157	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	2010-09-29	Uchwała nr LI/401/10 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 29 września 2010 r.	260 cm	20	Bibiela, ul. Starowiejska 8
5	1158	Dąb czerwony (Quercus rubra)	2010-09-29	Uchwała nr LI/401/10 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 29 września 2010 r.	320 cm	30	Bibiela, Mieczysko, obok budynku dawnego nadleśnictwa
6	1159	Klon zwyczajny (Acer platanoides)	2010-09-29	Uchwała nr LI/401/10 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 29 września 2010 r.	300 cm	30	Miasteczko Śląskie - cmentarz, ul. Norwida

#### Proponowane formy ochrony przyrody

W poprzednich edycjach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wskazywano do objęcia ochroną kilka terenów cennych pod względem przyrodniczym. Były to:

- Pasieki – jako zespół przyrodniczo – krajobrazowy;
- Staw Żyglinek jako użytek ekologiczny;
- Gierzyna jako użytek ekologiczny;
- Świerklaniecki zespół przyrodniczo-krajobrazowy (fragment doliny Brynicy).

W 2010 r. udało się powołać uchwałami Rady Miasta zespół przyrodniczo-krajobrazowy Pasieki oraz użytek ekologiczny Gierzyna. Już w 2007 r. wskazywano, że ze względu na zmieniające się warunki zewnętrzne (drastyczne obniżenie poziomu wody i niekorzystne oddziaływanie Huty Cynku), przed ewentualnym ustanowieniem użytku ekologicznego „Staw Żyglinek” należałoby przeprowadzić badania kontrolne, potwierdzające lub wykluczające zachowanie walorów przyrodniczych, dla których proponowano objęcie stawu ochroną prawną. Wydaje się, że od tego czasu stan tego terenu uległ jeszcze dalszemu pogorszeniu. Nie mniej wciąż pozostawia się propozycję objęcia ochroną mając nadzieję, że niekorzystne oddziaływania zanikną. Mogłoby wtedy nastąpić odbudowanie walorów przyrodniczych rejonu stawu Żyglinek. Ponieważ generalnie stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy jest niski, a jego zasoby dość dobrze poznane od 2007 r., nie pojawiły się informacje czy odkrycia dotyczące nowych osobliwości świata przyrodniczego. Również dla potrzeb niniejszego opracowania dokonano przeglądu gminy w poszukiwaniu potencjalnie wartościowych siedlisk, nie stwierdzono jednak nic ponad to, co zostało już opisane w „Opracowaniu ekofizjograficznym” z 2007 r. Pozostawia się więc te propozycje, mając na uwadze, że dwie z nich zostały już objęte ochroną. W przypadku doliny Brynicy proponuje się poszerzenie terenu objętego ochroną na całość jej przebiegu przez teren gminy. Dolina ta jako całość powinna pozostać wolna od zmian w zagospodarowaniu, w tym od zabudowy. Forma objęcia ochroną jest tu mniej ważna, ale wydaje się, że może być to zespół przyrodniczo-krajobrazowy lub obszar chronionego krajobrazu. Obszary chronionego krajobrazu zgodnie z ustawą o ochronie przyrody ustanawia się również w celu zachowania drożności korytarzy ekologicznych. W stosunku do wcześniejszych opracowań proponuje się zmianę nazwy na bardziej oddającą charakter terenu, czyli po prostu „Dolina Brynicy”. W przypadku zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Pasieki proponuje się jego poszerzenie, gdyż poza granicami zpk znajduje się kilka wartościowych oczek wodnych, zalanych wodą wyrobisk. Poza wymienionymi już w 2007 r. terenami, wskazuje się ponadto tylko dwa tereny do objęcia ochroną, są to kamieniołomy wapienia w Żyglinie oraz pola wydmy eoliczne na północ od terenu huty. Zwykle kamieniołomy czy innego rodzaju wyrobiska (np. glinianki czy piaskownie) uważa się za tereny zdegradowane, wymagające rekultywacji. Jest to jeden z podstawowych błędów i częsta przyczyna dewastacji najcenniejszych terenów w poszczególnych gminach. Często odkrywka, ze względu na odmienne od otoczenia

siedlisko, staje się miejscem o podwyższonej bioróżnorodności. Dla przykładu w Miasteczku Śląskim wartościowe pod względem przyrodniczym zbiorowiska wodne w gliniance przy ul. Dworcowej zostały zasypane odpadami w ramach źle rozumianej tzw. rekultywacji. Stało się tak, gdyż nie zostały na czas rozeznane walory przyrodnicze tego terenu. Kamieniołomy wapienia są niezwykle interesującymi obiektami pod względem krajobrazowym i przyrodniczym, ze względu na dokonane tu odkrycia skamieniałości mają one również dużą wartość naukową. Po wyeksploatowaniu tych złóż wskazane byłoby ich pozostawienie i racjonalne zagospodarowanie, a nie tzw. rekultywacja, która często prowadzi do zasypiania interesujących obiektów odpadami. Ze względu na swoje bardzo duże walory krajobrazowe teren kamieniołomu mógłby stać się jedną z największych atrakcji turystycznych gminy. Choć obiekty tego typu zwykle traktowane są jako miejsca zdegradowane, to jednak w rzeczywistości prezentują bardzo wysokie walory krajobrazowe i przyrodnicze. Szereg tego typu kamieniołomów zostało zamienionych w rezerваты przyrody (np. rezerваты w Kielcach) lub w atrakcje turystyczne (Geosfera Jaworzno, Krasiejów Park, Ogród Botaniczny w Mikołowie). Oczywiście ewentualne udostępnienie kamieniołomu wymagałoby jego zabezpieczenia dla odwiedzających. Należy pamiętać, że obecnie wchodzenie na teren kamieniołomu jest zabronione, a przebywanie w nim samym, albo w jego otoczeniu jest niebezpieczne. Formą ochrony przyrody dla kamieniołomu mogłoby być: stanowisko dokumentacyjne, rezerwat przyrody, zespół przyrodniczo-krajobrazowy lub użytek ekologiczny. Sama forma ma tu drugorzędne znaczenie, najistotniejsze jest ocalenie kamieniołomu przed źle rozumianą rekultywacją, która zwykle kończy się zasypaniem odpadami. Jako dygresję należy tu wspomnieć, że najcenniejszy pod względem przyrodniczym teren w gminie, zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Pasieki”, powstał właśnie na skutek eksploatacji górniczej. Innym ciekawym obiektem proponowanym do objęcia ochroną i pozostawienia w bieżącym stanie są pola wydmy w północno-zachodniej części gminy. Wydmy Jackowa Góra, Jurna Góra, Jackowa Góra stanowią ciekawy pod względem krajobrazowym element Lasów Lublinieckich, choć pod względem przyrodniczym brak tu szczególnych wartości. Wydmy tego typu często są przedmiotem eksploatacji, propozycja ma więc na celu ocalenie choć jednego tego typu obiektu na terenie gminy i szerzej całych Lasów Lublinieckich. Dla tego terenu proponuje się formę ochrony zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

Reasumując proponuje się do utworzenia następujące formy ochrony przyrody:

- Pasieki – poszerzenie istniejącego zespołu przyrodniczo – krajobrazowego;
- Staw Żyglinek jako użytek ekologiczny (mając pełną świadomość postępującej degradacji terenu, z nadzieją, że kiedyś ta tendencja się odmieni);
- Kamieniołomy Żyglin - jako stanowisko dokumentacyjne, rezerwat przyrody, zespół przyrodniczo-krajobrazowy lub użytek ekologiczny;
- Wydmy w Lasach Lublinieckich – kompleks wydmy Jurna Góra, Jackowa Góra, Głacowa Góra jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy;
- Dolina Brynicy (w poprzednich opracowaniach „Świerklaniecki zespół przyrodniczo-krajobrazowy”) – jako zespół przyrodniczo – krajobrazowy lub obszar chronionego krajobrazu;

Utworzenie formy ochrony przyrody może być z różnych przyczyn problematyczne, najistotniejsze jest zatem z punktu widzenia planowania przestrzennego pozostawienie tych terenów wolnymi od zabudowy.

## 2.11 KRAJOBRAZ.

Generalnie na terenie gminy Miasteczko Śląskie wyróżnić można dwa typy krajobrazu: krajobraz terenów leśnych użytkowanych gospodarczo oraz krajobraz terenów zurbanizowanych. Spotyka się tu również krajobraz małoobszarowych gruntów rolnych, często jednak, ze względu na porzucenie upraw, przybiera on charakter krajobrazu terenów ruderalnych. W dolinie Brynicy wyróżnić można krajobraz dolin rzecznych. Ze względu na równinne ukształtowanie terenu w gminie brak jest szczególnie interesujących otwarcie widokowych, krajobrazów, widoków itp.

Największe rozprzestrzenienie na terenie gminy mają krajobrazy terenów leśnych w typie sztucznych monokultur leśnych. Powierzchnie leśne zajmują ok. 82 % powierzchni gminy. Na tym terenie właściwie jedynie otwarcia widokowe związane są z przesiekami leśnych duktów czy też powierzchniami zrębów, gdzie otwiera się ściana lasu. Wśród terenów leśnych dużym walorem krajobrazowym odznaczają się rozsiane nierównomiernie wydmy, stanowiące duże urozmaicenie dość monotonna krajobrazu. Wydmy jednak zwykle można obserwować z bliskiej odległości, w miejscach przecięcia leśnych duktów. W zdecydowanej większości krajobraz leśnych monokultur sosnowych jest monotony i pozbawiony większych walorów, nie mniej jednak wytyczono tu kilka szlaków rowerowych.

Z krajobrazów naturalnych czy quasinaturalnych wyróżnić jeszcze należy krajobraz dolin rzecznych Brynicy i Granicznej Wody. W dolinach tych cieków znajdują się rozległe powierzchnie łąk i pastwisk. Możliwość obserwowania tych dolin jest mocno ograniczona. Nie przecinają ich żadne ścieżki o charakterze turystycznym. Dolinę Brynicy można obserwować z mostów położonych już

poza terenem gminy: na ul. Tarnogórskiej w Kolonii Pod Brynicą (gmina Ożarówice) oraz na moście na DK78 w miejscowości Niezdara (również gmina Ożarówice). Z kolei dolina Granicznej Wody widoczna jest z nasypu kolejowego położonego na zachód od terenu huty, jednak ten punkt obserwacyjny jest ograniczony dla osób postronnych (zakaz poruszania się po terenach kolejowych). W pobliżu gminy, już poza jej granicami, znajduje się wartościowy pod względem turystycznym i krajobrazowym obiekt, jakim jest Jezioro Nakło-Chechło. Zbiornik wodny położony jest na terytorium gminy Świerklaniec i powstał w wyrobisku dawnej piaskowni, pełni on obecnie funkcje rekreacyjne. Wokół zalewu znajdują się liczne ośrodki wypoczynkowe i kempingi, wypożyczalnie kajaków, łodzi, rowerów wodnych, trasy spacerowe. Jezioro charakteryzuje się ładnymi, piaszczystymi plażami. Zbiornik ten pełni ważną funkcję wypoczynkową i rekreacyjną dla mieszkańców Miasteczka Śląskiego (dogodny dojazd np. rowerem), ale także dla wielu gmin okolicznych.

Na terenach zurbanizowanych do miejsc o podwyższonych walorach krajobrazu należą niewątpliwie: centrum Miasteczka Śląskiego oraz centrum Żygłina. W centrum Miasteczka Śląskiego wyróżnić można charakterystyczną pierzeję budynków wraz z budynkiem urzędu miejskiego i kościołem pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny. Całość tworzy tu charakterystyczne domknięcie krajobrazowe, stanowiące najbardziej znaną wizytówkę miasta, ze względu na podróżujących drogą wojewódzką nr 908. Ciekawymi obiektami są tu również Park Rubina oraz końcowa stacja kolejki wąskotorowej relacji stacja Bytom Wąskotorowy – Miasteczko Śląskie. Warto wspomnieć, że niegdyś linia ta biegła aż do Bibieli w pobliżu dawnej, zalanej kopalni „Bibiela”. Niewątpliwie jednak szkoda, że na końcowym odcinku kolejki brak jest jakiegось interesującego budynku stacji czy przystanku. Centrum Żygłina również cechuje się harmonijnym krajobrazem z krętą drogą wojewódzką nr 912 oraz parkiem i kościołem pw. Narodzenia Najświętszej Maryi Panny. Sołectwa Brynica i Bibiela nie posiadają walorów krajobrazowych. Również teren ujęcia wody Bibiela schowany jest wśród terenów leśnych i jest on właściwie niewidoczny.

Bardzo istotnym elementem gminy jest Huta Cynku Miasteczko Śląskie. Mimo, iż huta zajmuje znaczną powierzchnię, to właściwie jest ona niewidoczna z żadnego miejsca w gminie. Huta usytuowana jest w pewnym oddaleniu od terenów zurbanizowanych, jest ona również oddzielona pasem wysokiej i szerokiej zieleni izolacyjnej (topole) nasadzonej w latach 60-tych i 70-tych XX w. Widoczne są tylko wysokie na 120 m kominy huty. Dla wielu osób nie znających Miasteczka Śląskiego, np. wyłącznie przejeżdżających drogą wojewódzką nr 908, fakt istnienia huty może być wręcz niezauważalny. Jest to o tyle zaskakujące, że często duże obiekty przemysłowe stanowią istotny element krajobrazu np. Huta Katowice, Elektrownia Łagisza, czy niektóre kopalnie. W wielu przypadkach dzięki śmiałym formom mogą wręcz stać się interesującym elementem krajobrazu, jak np. Elektrownia Rybnik czy Elektrownia Bełchatów. W przypadku huty Miasteczko Śląskie nie przedstawia ona dużych walorów krajobrazowych. Nie jest ona widoczna z głównych ciągów drogowych czy ważniejszych ogólnodostępnych części gminy, właściwie jedynym miejscem gdzie można ją obserwować jest parking przy wjeździe na hutę.

## 2.12 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH.

Na terenie gminy Miasteczko Śląskie występuje szereg form zabytkowych. Są to obiekty różnego typu: kościoły, zespoły zabudowy mieszkaniowej, jak i pojedyncze obiekty, zabytki techniki oraz szereg krzyży i kapliczek przydrożnych. Ich pełne zestawienie znajduje się w tekście studium, którego rysunek określa również ich szczegółową lokalizację.

## 3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM.

Uaktualnienie obowiązującego studium związane jest z próbą uporządkowania sposobu zagospodarowania terenu gminy z dostosowaniem go do aktualnego stanu prawnego w zakresie niezbędnym do realizacji zakładanych funkcji oraz stanowi odpowiedź na wnioski mieszkańców. Realizacja ustaleń analizowanego dokumentu możliwe będzie dopiero poprzez ich skonkretyzowanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, tak więc nie jest pewne na których terenach gmina zdecyduje się taki plan sporządzić. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie jest dokumentem, który bezpośrednio służy do wydawania decyzji administracyjnych. Przy braku realizacji ustaleń niniejszego studium, nadal obowiązywało będzie SUiKZP z 2009 r. z późniejszymi zmianami. Projekt studium nie zakłada wprowadzenia nowych funkcji i nie poszerza w sposób znaczący form zagospodarowania, znajdujących się w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, a które następnie mogły zostać uszczegółowione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Zdecydowana większość obiektów zapisanych w projekcie studium istnieje lub została w nim zamieszczona na podstawie obowiązujących dokumentów gminnych, głównie mpzp. Studium będące nowym dokumentem uwzględni zmiany, które zaszły w polskim ustawodawstwie w związku z wejściem do Unii Europejskiej. W jego projekcie wzięto również pod uwagę wynikające z Prawa Ochrony Środowiska normy dotyczące hałasu, zanieczyszczenia powietrza, gospodarki odpadami oraz wynikające z ustawy Prawo Wodne zasady gospodarowania wodami. Projekt studium nie wprowadza funkcji ani zmian, które byłyby szczególnie uciążliwe dla środowiska lub w sposób znaczący zmieniłyby sposób jego funkcjonowania. W związku z tym potencjalne



zmiany środowiska przy braku realizacji postanowień studium będą podobne do zmian, które spowoduje wprowadzenie zapisów projektowanego dokumentu. Należy przypuszczać jednak, że ze względu na uaktualnienie norm prawnych w projekcie studium, jego zapisy będą miały pozytywny wpływ na środowisko gminy Miasteczko Śląskie.

#### **4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.**

Na terenie gminy Miasteczko Śląskie znajduje się jeden, za to bardzo duży problem ochrony środowiska, jest to Huta Cynku Miasteczko. Huta poprzez wieloletnią działalność doprowadziła do znacznego skażenia metalami ciężkimi zarówno przyrody nieożywionej, jak i ożywionej. Szczegółowo problem oddziaływania huty opisano w tekście studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w rozdziale 5.11.7. Problemu istnienia huty i jej oddziaływań nie da się rozwiązać na poziomie dokumentu jakim jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Wymagane jest tu podjęcie szerokiego frontu działań na różnych szczeblach administracyjnych i przy użyciu różnych środków.

Poza problemem istnienia huty i emitowanych przez nią zanieczyszczeń nie stwierdza się występowania szczególnych problemów ochrony środowiska dotyczących obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Najcenniejsze elementy przyrodnicze gminy są objęte ochroną w postaci zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego oraz pomników przyrody. Na tereny te nie oddziałuje obecnie żadna presja, nie są prowadzone jakiegokolwiek działania, które mogłyby przyczynić się do niszczenia form ochrony przyrody. Spośród problemów ochrony środowiska istotnych dla gminy należy jednak wspomnieć o bardzo niskiej jakości lasów, które w dużej mierze stanowią małowartościowe pod względem przyrodniczym monokultury sosnowe.

#### **5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM.**

##### **5.1 WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE.**

Projekt studium wprowadza wiele nowych terenów, które w sposób znaczący mogą pogorszyć jakość wód powierzchniowych. W przeważającej większości będzie to jednak zabudowa uzupełniająca istniejącą już strukturę. Niewątpliwie powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej oraz innych obiektów, które przewiduje projekt suikzyp wpłynie na znaczące zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, co, biorąc pod uwagę fakt, że gmina nie jest w całości objęta kanalizacją, jest istotne. W celu przeciwdziałania zanieczyszczeniom projekt studium przewiduje, by na etapie realizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przyjąć następujące zasady:

- ograniczanie zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie systemu wód powierzchniowych bez uregulowanej gospodarki ściekowej;
- ograniczanie funkcji rolniczej w zakresie upraw rolniczych w bezpośrednim sąsiedztwie systemu wód powierzchniowych na rzecz użytków zielonych, w szczególności w sąsiedztwie rzeki Brynicy;
- zachowanie oraz odtworzenie integralnej sieci cieków wodnych;
- wprowadzanie zapisów oraz kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej w sposób, który ograniczy stopień regulacji cieków i zbiorników wodnych;
- wprowadzanie zapisów przeciwdziałających zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych na terenach nieposiadających kanalizacji;
- zakaz lokalizowania zabudowy i innych działalności wywołujących degradację szaty roślinnej w strefie – 5 m od linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych;
- zakaz grodzenia nieruchomości w odległości mniejszej niż – 1,5 m od linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych;
- wprowadzanie zapisów oraz kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej umożliwiającej w sposób optymalny rozbudowę systemu kanalizacji;
- wprowadzanie zapisów oraz kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej umożliwiającej realizację programów małej retencji.

Nie przewiduje się by w wyniku realizacji ustaleń studium zostały zajęte, a co za tym idzie i zdegradowane, jakiegokolwiek ciek lub zbiorniki wód powierzchniowych. W celu ich zabezpieczenia analizowany projekt wprowadza ustalenia zakazu lokalizacji nowej zabudowy i innej działalności wywołującej degradację szaty roślinnej w strefie 5 m od cieków i zbiorników wodnych oraz zakazu grodzenia nieruchomości w odległości mniejszej niż 1,5 m od krawędzi cieku. Przyjęte rozwiązania powodują, że na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wody powierzchniowe zostaną zachowane wraz z odpowiednią strefą buforową.

Natomiast w zakresie oczyszczania ścieków projekt studium proponuje następujące rozwiązania strategiczne:

- Odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacyjnej, jako głównego odbiorcy ścieków technologicznych i sanitarnych na terenie gminy.
- Sukcesywna rozbudowa sieci i urządzeń kanalizacyjnych w celu zapewnienia obsługi wszystkim istniejącym i nowym obszarom zainwestowania wyłącznie w systemie rozdzielczym.
- Dla rozproszonych obszarów zabudowy możliwość budowy lokalnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków, jeżeli podłączenie do systemu kanalizacyjnego będzie nieuzasadnione ekonomicznie.

Przyjęto, że na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasady te będą realizowane poprzez:

- zabezpieczanie terenów dla istniejących i projektowanych sieci i urządzeń kanalizacyjnych;
- wprowadzanie zapisów umożliwiających zachowanie oraz realizację sieci i urządzeń kanalizacyjnych;
- kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz zabudowy w sposób minimalizujący kolizje przestrzenne pomiędzy systemem kanalizacyjnym a terenami zurbanizowanymi;
- sposób gromadzenia i odbioru ścieków zgodny z przepisami odrębnymi;
- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych oraz bezpośrednio do gruntu;
- wprowadzanie zapisów umożliwiających dostęp techniczny do sieci i urządzeń kanalizacyjnych.

Budowa kanalizacji jest dla środowiska przyrodniczego niezwykle pożądana i w dalekosiężnym rozwoju gminy, rozbudowa sieci winna być priorytetem. Projekt studium nie wprowadza obszarów zainwestowanych na tereny istniejących zbiorników wodnych i stawów, oraz nie będzie powodował degradacji istniejącej sieci wód płynących. W związku z wprowadzonymi zapisami regulującymi zasady gospodarki ściekowej oraz ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe.

## **5.2 WPLÝW NA WODY PODZIEMNE.**

Zgodnie z mapami hydrogeologicznymi w skali 1:50 000, użytkowe poziomy wodonośne występują w utworach czwartorzędowych i triasowych niemal na całym terenie gminy. Zostały one zaklasyfikowane do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Powstanie nowej zabudowy z niedostatecznie rozwiązaniem systemem odprowadzania ścieków oraz nowych ciągów komunikacyjnych może wpłynąć na stan wód podziemnych. Dla ich ochrony ważne będą więc tak samo ustalenia przedstawione dla ochrony wód powierzchniowych w zakresie gospodarki ściekowej (przedstawiono je w rozdziale 5.1).

Dla ochrony wód podziemnych kluczowe znaczenie mają działania, które wykraczają poza ramy planowania przestrzennego, takie jak np. egzekwowanie przez gminę wywozu nieczystości oraz priorytetowe zadanie jakim jest rozwój infrastruktury kanalizacyjnej.

## **5.3 WPLÝW NA KLIMAT.**

W szerszej skali realizacja ustaleń studium nie będzie miała wpływu na klimat, jednak zmianie z pewnością ulegnie mikroklimat terenów, na których powstanie nowa zabudowa. Zabudowanie terenów wpłynie na zwiększenie szorstkości powierzchni ziemi, a co za tym idzie, na zmniejszenie warunków przewietrzania. Na terenach tych zmieni się również topoklimat – z topoklimatów terenów otwartych lub miejscami topoklimatu terenów leśnych na topoklimat terenów zurbanizowanych. Zagrożeniem może być problem niskiej emisji. W celu przeciwdziałania temu zjawisku projekt studium ustala:

- wprowadzanie zapisów gwarantujących stosowanie proekologicznych wysokosprawnych źródeł energii cieplnej, charakteryzujących się brakiem lub niską emisją substancji do powietrza;
- dopuszczenie stosowania systemu trójgeneracyjnego;
- wprowadzanie zapisów umożliwiających realizację termomodernizacji budynków;
- kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej ograniczającej nadmierny ruch samochodowy na terenach zabudowanych, w szczególności mieszkaniowych oraz usługowych;
- kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej oraz systemu komunikacyjnego w sposób ograniczający skutki związane z ruchem tranzytowym.

Za pozytywne należy uznać, że doliny rzeczne oraz znaczące powierzchnie terenów rolnych i leśnych pozostawia się wolne od zabudowy, co korzystnie wpłynie na możliwości przewietrzania gminy. Głównym winowajcom złej jakości powietrza jest tu niska emisja z palenisk domowych, jednak rozwiązanie tego problemu wykracza poza zagadnienia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i wymaga podjęcia wieloaspektowych działań.

## **5.4 WPLÝW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU.**

Projekt studium zakłada znaczne poszerzenie funkcji mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej oraz innych funkcji. Ich realizacja wpłynie na przekształcenie powierzchni terenu, jednak z uwagi na fakt, że dokument ten w sposób ogólny

określa zagospodarowanie gminy, nie sposób na obecnym etapie określić dokładnie skali przekształcenia. Zmiany powierzchni ziemi należy uznać za nieuniknione, towarzyszące wprowadzeniu każdego typu inwestycji, jednocześnie jednak nie powodujące znaczących przekształceń morfologii terenu. Zjawiska tego typu powstają zwykle w wyniku realizacji dróg wysokich klas lub eksploatacji kopalni w dużych odkrywkach, a projekt studium w zdecydowanej większości nie przewiduje rozwiązań tego typu na terenie gminy. Obecnie eksploatacja złóż już trwa, nie przewiduje się nowych tego typu terenów. Realizacja autostrady A1 również pociągnie za sobą znaczące przekształcenia terenu, jednak jak to wskazano w rozdziale 1.4 autostrada będzie przebiegała tylko na niewielkim, wschodnim fragmencie gminy. Szczegółowe rozwiązania techniczne budowy autostrady zostały zbadane na etapie raportu oddziaływania na środowisko. Nie przewiduje się, by odtworzenie linii kolejowej tarnowskie Góry – Zawiercie powodowało duże zmiany powierzchni, gdyż ślad tej linii już istnieje wraz z nasypami i wkopami, które będą wymagały jedynie odtworzenia.

## 5.5 WPLYW NA GLEBY.

Ze względu na miejski status gminy Miasteczko Śląskie, słabą przydatność rolniczą gleb znajdujących się w jej granicach oraz brak rolniczego profilu gminy, nie było uzasadnienia dla wyznaczenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Potencjalnie rolniczą przestrzeń produkcyjną miasta stanowią tereny otwarte o charakterze rolniczym, dla których obowiązuje zakaz lokalizowania zabudowy (z wyłączeniem infrastruktury technicznej). Występują one w południowo-wschodniej części obrębu Miasteczko Śląskie, na południu jednostki Żyglinek, południowym wschodzie i zachodzie Żyglina oraz wokół terenów zurbanizowanych Brynicy. Tereny rolne dopuszczono również w ramach przeznaczenia uzupełniającego kategorii terenu ZL – teren lasu oraz OP – teren otwarty o charakterze przyrodniczym, na zasadach określonych w części „B”: III Kierunki zagospodarowania przestrzennego: 3: Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączone spod zabudowy: 3.4: Ustalenia dla kategorii terenów oraz wytyczne dla projektantów: 3.4.3. Ustalenia szczegółowe.

Zgodnie ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 909 z późn.zm.), przeznaczone pod zainwestowanie grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I-III oraz grunty leśne, wymagają zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne, co następuje na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W granicach Miasteczka Śląskiego występują niewielkie powierzchnie gruntów rolnych III klasy bonitacyjnej, przedstawione na rys. nr 4 – Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego: środowisko naturalne oraz rys. nr 2 – Kierunki zagospodarowania przestrzennego: środowisko naturalne, jednak z uwagi na miejski status analizowanej jednostki administracyjnej, nie wymagają one zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne przedstawiono na rys. 2 – Kierunki zagospodarowania przestrzennego: środowisko naturalne. Ich łączna powierzchnia wynosi ok. 55,6 ha. Dodatkowo, tereny określone w części „B” – Kierunki zagospodarowania przestrzennego symbolem PG po zakończeniu procesu eksploatacji zostaną poddane rekultywacji i włączone do zasobów leśnych. Główne powierzchnie leśne, w tym rozległe powierzchnie Lasów Lublinieckich pozostawia się wolne od zabudowy, będą one stanowiły podstawowy zasób przyrodniczy gminy.

## 5.6 WPLYW NA ZASOBY NATURALNE.

Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miasteczka Śląskie ujawnia wszystkie udokumentowane na terenie gminy złoża kopalni (wykaz w rozdziale 2.7 niniejszej prognozy). Na terenach złóż nie wprowadzono urbanizacji, pozostawiając zagospodarowania o charakterze rolnym lub leśnym, które nie będzie powodowało ich degradacji. Stosownie do art. 72 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.) w projekcie studium uwzględniono obszary występowania złóż kopalni oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż. Ujawnienie złóż udokumentowanych kopalni wymagane jest również art. 95 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2015 poz. 196 ze zm.). Projekt studium wypełnia również ustalenia art. 125 i art. 126 Prawa ochrony środowiska, które dotyczą ochrony kopalni. Zgodnie z tymi przepisami:

*„Art. 125 Złoża kopalni podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalni, w tym kopalni towarzyszących.”*

*„Art. 126. 1. Eksploatację złoża kopaliny prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny.*

*2. Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych,*

sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.”

## 5.7 WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ

Na terenie gminy Miasteczko Śląskie projekt studium nie wprowadza znaczących zmian w zakresie najistotniejszych z punktu widzenia ochrony przyrody terenów tj. poszczególnych kompleksów leśnych, terenów objętych i proponowanych do objęcia ochroną oraz doliny Brynicy. Na tych terenach generalnie nie ustala się nowych form zagospodarowania, które w sposób znaczący wpływałyby na środowisko przyrodnicze. Na pozostałym terenie analizowany dokument wprowadza miejscami dość silną urbanizację, która jednak w dużej mierze oparta jest o rozbudowę istniejącego zagospodarowania terenu i będzie odbywała się w zdecydowanej większości na terenach rolnych. W stosunku do istniejącego zagospodarowania projekt studium wyznacza nowe tereny z możliwością zabudowy. Na podstawie studium zostaną sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a w nich zawarte zostaną wybrane spośród katalogu zawartego w studium dla każdego z obszarów polityki przestrzennej, przeznaczenia terenu. Należy w tym miejscu podkreślić, że sposób kreślenia polityki przestrzennej oparty o obszary polityki przestrzennej nie oznacza, że cały teren zostanie zabudowany. Precyzyjne ustalenia i wskazanie terenów pod zabudowę nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W planach tych będą musiały być wzięte pod uwagę również pozostałe ustalenia studium dotyczące np. ochrony środowiska czy ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Zdecydowana większość terenów, na których planuje się zmianę przeznaczenia to na dzień dzisiejszy grunty rolne pozostające w użytkowaniu rolniczym. Mniejsza jest natomiast ilość terenów, na których gospodarowanie rolne ustało, a planowana zmiana przeznaczenia stanowi uzupełnienie istniejącej już funkcji, przy czym tereny te nie cechują się wartościami przyrodniczymi. Projekt studium generalnie nie wprowadza terenów z możliwością urbanizacji na tereny cenne pod względem przyrodniczym, jak doliny rzeczne, stawy, lasy i zadrzewienia, oczka wodne itp. Część terenów pod zabudowę ustalono również na terenach leśnych (zwłaszcza nowe tereny przemysłowe wokół huty). Zabudowa terenów rolnych i leśnych doprowadzi do wykluczenia z funkcji rolniczej i przyrodniczej istniejących tu gleb oraz użytków rolnych i leśnych. Tereny leśne to w dużej mierze małowartościowe monokultury sosnowe oraz topolowe (nasadzenia izolacyjne wokół huty). Należy spodziewać się zmiany w środowisku roślinnym wyrażające się między innymi w zanikaniu roślinności naturalnej na rzecz gatunków obcych na terenach realizacji zabudowy. Roślinność i zwierzęta związane do tej pory z terenami upraw rolnych i leśnych zostaną z tych terenów wyparte. Zamiast istniejących ekosystemów rolniczych wprowadzone zostaną ekosystemy charakterystyczne dla podmiejskich dzielnic z zabudową jednorodziną, a na niektórych terenach nawet zabudowy śródmiejskiej. Funkcja przyrodnicza, kształtowana obecnie w sposób dość naturalny (o ile traktować tak rolnictwo oraz leśnictwo) zostanie podporządkowana zorganizowanemu kształtowaniu środowiska przyrodniczego – tworzenie parków, zieleńców i ogrodów przydomowych. Zakładając całościową realizację programu studium można spodziewać się powstania dużego układu urbanistycznego w poszczególnych sołectwach. Największe zmiany przewiduje się w sołectwach Żyglin i Bibiela. Powstaną tu rozległe tereny w typie zabudowy podmiejskiej. Przekształcenie tych terenów, choć w skali gminy obejmie znaczące powierzchnie (zakładając pełną realizację programu urbanistycznego), to jednak nie wpłynie ono na jakiegokolwiek cenne siedliska przyrodnicze.

Projekt studium wskazuje następujące nowe rozwiązania drogowe:

Z1 – Autostrada A1 (obecnie w budowie), na niewielkim odcinku w granicach gminy przecina teren leśny w typie monokultury sosnowej;

Z2 – droga ta przebiega po terenach nieużytków porolniczych, także po gruntach rolnych, a w części północnej przecina teren leśny stanowiący nasadzenie topolowe i klonowe (nasadzenia izolacyjne wokół huty sadzone w latach 60 i 70 XX w.);

Z3 – droga ta ma przecinać las mieszany gospodarczy, w którego składzie dominuje dąb czerwony oraz dąb szypułkowy, w domieszce także sosna;

Z6 - droga ta przebiega po terenach nieużytków porolniczych, także po gruntach rolnych, a w części północnej i na niewielkim fragmencie części południowej przecina tereny niskowiekowych monokultur sosnowych;

Z7 – droga ta przebiega po istniejącej drodze gruntowej pośród pól i nieużytków;

Żadna z dróg nie przecina wartościowych siedlisk przyrodniczych, występujące na ich przebiegu tereny rolne oraz leśne mają niewielką wartość przyrodniczą.

Prócz kategorii terenu oraz dróg projekt studium wskazuje również nowe odtworzenie linii kolejowej nr 182 łączącej Zawiercie z Tarnowskimi Górami. Linia ta zaplanowana jest po śladzie istniejącym. Linia została zlikwidowana pod koniec lat

90 XX w. i od tego czasu torowiska zarosły kilkunastoletnimi zadrzewieniami (brzozy, leszczyny, sosny, klony, czeremchy i.t.p.). Na przebiegu linii brak jest wartościowych siedlisk, nie przewiduje się jakiegokolwiek zagrożenia dla cennych walorów przyrody ożywionej, choć niewątpliwie odtworzenie linii będzie wymagało wykarczowania drzew i krzewów.

Za pozytywne należy uznać, że w projekcie studium ustalono szereg terenów, które stanowiąc będą przeciwwagę dla procesów urbanizacyjnych. Są to tereny lasów oraz tereny istniejących i proponowanych form ochrony przyrody oraz dolina Brynicy.

## 5.8 WPLYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIECIA 2004 R.

### Ustanowione formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Miasteczko Śląskie ustanowiono dwie obszarowe formy ochrony przyrody: zespół przyrodniczo-krajobrazowy oraz użytek ekologiczny. Na terenach objętych formami ochrony przyrody pozostawia się bieżące przeznaczenia terenu (tj. głównie leśne i rolne). Projekt suikzp nie wprowadza urbanizacji na te tereny, co mogłoby potencjalnie doprowadzić do ich zniszczenia. Projekt wskazuje również wszystkie pomniki przyrody, będą one musiały być uwzględnione na etapie tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

### Proponowane formy ochrony przyrody

Na przestrzeni lata w różnego typu dokumentach wskazywano na potrzebę objęcia ochroną kilku terenów położonych w różnych częściach gminy. Są to następujące tereny:

- „Pasieki” – poszerzenie istniejącego zespołu przyrodniczo – krajobrazowego,
- „Staw Żyglinek” jako użytek ekologiczny (mając pełną świadomość postępującej degradacji terenu, z nadzieją, że kiedyś ta tendencja się odmieni),
- „Kamieniołomy Żyglin” - jako stanowisko dokumentacyjne, rezerwat przyrody, zespół przyrodniczo-krajobrazowy lub użytek ekologiczny,
- „Wydmy w Lasach Lublinieckich” – kompleks wydm Jurna Góra, Jackowa Góra, Glacowa Góra jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy,
- „Dolina Brynicy” (w poprzednich opracowaniach „Świerkianiński zespół przyrodniczo-krajobrazowy”) – jako zespół przyrodniczo – krajobrazowy lub obszar chronionego krajobrazu.

Wszystkie te tereny pozostawia się wolne od zabudowy z bieżącymi przeznaczeniami terenu, nie grozi im jakkolwiek dewastacja. Jedynie na terenie „Kamieniołomy Żyglin” wskazano tereny UP – użyteczności publicznej, ale jest to związane z chęcią utworzenia na tym terenie centrum edukacyjnego związanego z odkrytymi tu skamieniałościami na kształt podobnych centrów, które powstały np. w Krasiejowie, na Górze Rzepce w Chęcinach czy na Górze Sodowej w Jaworznie.

## 5.9 WPLYW NA KRAJOBRAZ.

Przyjęty w studium kierunek rozwoju gminy Miasteczko Śląskie nie wpłynie znacząco na zmianę jej krajobrazu. Poszczególne sołectwa będą rozwijały się w ramach już istniejącego układu urbanistycznego, choć niewątpliwie miejscami krajobraz ulegnie dość dużej zmianie. Choć ogólny zarys terenów zurbanizowanych pozostanie niezmienny, to w przypadku całkowitego wypełnienia terenów zabudowanych (zwłaszcza Żyglin i sołectwo Bibiela), istniejący obecnie krajobraz rolniczy ulegnie przekształceniu na krajobraz podmiejskich dzielnic z zabudową jednorodziną. W przypadku rozbudowy terenów wokół huty poszerzeniu ulegnie krajobraz terenów przemysłowych. Wpływ na krajobraz miasta będzie miała również budowa obwodnicy centrum. Zapisy projektu studium, które dążą do zintensyfikowania zabudowy wpłyną na poprawę krajobrazu i jego zharmonizowanie. W zapisach analizowanego dokumentu znalazły się wskaźniki zagospodarowania i użytkowania terenów oraz zasady kształtowania ładu przestrzennego, które powinny znaleźć odzwierciedlenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W projekcie studium wprowadzono następujące zapisy odnośnie ochrony krajobrazu:

- kształtować zwartą strukturę miejscowości w oparciu o tradycyjne miejsca koncentracji usług i życia publicznego oraz ograniczać zabudowę rozproszoną, deformującą ich kompozycję, w tym historyczne układy przestrzenne;
- kształtować zabudowę w sposób eksponujący dominanty, w szczególności kulturowe;
- utrzymać istniejące tereny niezabudowane i niezalesione pomiędzy zainwestowanymi obszarami poszczególnych obrębów, jako naturalne „przedpola” identyfikujące ich przestrzenną odrębność;

- kształtować układ komunikacyjny z zamknięciami widokowymi na zakończeniach osi poszczególnych ciągów komunikacyjnych;
- kształtować strukturę funkcjonalno-przestrzenną oraz charakter zabudowy i jej orientację w sposób spójny z ukształtowaniem terenu i istniejącymi układami urbanistycznymi.

Za szczególnie istotne należy uznać pozostawienie wolnych od zabudowy terenów doliny Brynicy oraz rozległych terenów leśnych, a także ustanowionych i proponowanych terenów form ochrony przyrody. Należy również pamiętać, że dopiero w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nastąpi już skonkretyzowanie danych przeznaczeń oraz określenie form przestrzennych, które będą kształtowały krajobraz gminy i poszczególnych obszarów.

#### **5.10 WPLYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH.**

W projekcie studium uwzględniono występowanie obiektów zabytkowych, których lokalizacja została wskazana na rysunku studium, a ich opis znalazł się w części tekstowej dokumentu. Ustalono ich zakres ochrony, który znajdzie swoją kontynuację w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W związku z ustaleniami studium nie przewiduje się zagrożenia dla zabytków i obiektów o wartościach kulturowych.

#### **5.11 WPLYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW.**

##### **5.11.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.**

Projekt studium wprowadza szereg funkcji, które w sposób znaczący mogą wpłynąć na potencjalne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. O ile zagrożenie ze strony obiektów usługowych lub przemysłowych jest niewielkie, ponieważ muszą one spełnić szereg norm ujętych w prawie ochrony środowiska oraz objęte są bieżącym system monitoringu, kontroli oraz pozwoleń, o tyle poważnym zagrożeniem jest znaczące poszerzenie oraz uzupełnianie już istniejącej zabudowy mieszkaniowej, która ciągle jest głównym sprawcą zanieczyszczeń w formie tzw. „niskiej emisji”. Zjawisko to może zintensyfikować się w zachodniej i wschodniej części Żygłina, w Bibieli oraz w Brynicy. W celu przeciwdziałania negatywnemu zjawisku niskiej emisji projekt studium wprowadza następujące ustalenia:

- wprowadzanie zapisów gwarantujących stosowanie proekologicznych wysokosprawnych źródeł energii cieplnej, charakteryzujących się brakiem lub niską emisją substancji do powietrza;
- dopuszczenie stosowania systemu trójgeneracyjnego;
- wprowadzanie zapisów umożliwiających realizację termomodernizacji budynków;
- kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej ograniczającej nadmierny ruch samochodowy na terenach zabudowanych, w szczególności mieszkaniowych oraz usługowych;
- kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej oraz systemu komunikacyjnego w sposób ograniczający skutki związane z ruchem tranzytowym.

Należy zaznaczyć, że systemy obsługi grzewczej pozostają poza kontrolą służb ochrony środowiska, a rozwiązanie problemu niskiej emisji wymaga podjęcia działań, które wykraczają poza ramy miejscowego planu zagospodarowania. Niewątpliwie jednak, w sytuacji powstania rozległych terenów mieszkaniowych zgodnie z programem studium, mógłby wystąpić znaczący wzrost terenów, na których zaznaczałoby się zjawisko niskiej emisji.

Również budowa autostrady A1 i obwodnicy centrum miasta może mieć wpływ na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza w ich pobliżu. Przy pracach projektowych nowych dróg należało będzie przeanalizować ich dokładny wpływ na zanieczyszczenia powietrza. Bez informacji o dokładnych parametrach dróg nie sposób prognozować poziomu emitowanych zanieczyszczeń. Niewątpliwie jednak autostrada A1 zaplanowana została na tyle daleko od jakichkolwiek zabudowań (ok. 2,5 km), że jakiegokolwiek oddziaływania nie są możliwe. Natomiast obwodnica centrum miasta w kilku miejscach została zaplanowana w pobliżu terenów zabudowy mieszkaniowej (tak planowanej, jak i istniejącej), co może mieć wpływ na zwiększenie się ilości zanieczyszczeń na tych terenach. Należy podkreślić, że bez względu na formę powstawania zanieczyszczeń, to na przedsiębiorcach lub inwestorach spoczywał będzie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, obowiązek ograniczenia tego negatywnego oddziaływania. Dokładny wpływ przedsięwzięć na środowisko winien zostać zbadany i opisany w raporcie oddziaływania na środowisko. W razie wykazania przekroczeń wymagane będzie wprowadzenie działań minimalizujących i zapobiegawczych.

Prócz nowych dróg projekt studium wskazuje również odtworzenie linii kolejowej nr 182 łączącej Zawiercie z Tarnowskimi Górami. Linie kolejowe zwykle nie stanowią jakiegokolwiek źródła szkodliwych substancji do powietrza, nie przewiduje się tu jakiegokolwiek zagrożenia.

Zupełnie osobnym problemem są emisje z Huty Cynku Miasteczko. Problemu istnienia huty i jej oddziaływań nie da się rozwiązać na poziomie dokumentu jakim jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

gminy. Wymagane jest tu podjęcie szerokiego frontu działań na różnych szczeblach administracyjnych i przy użyciu różnych środków.

### 5.11.2 KLIMAT AKUSTYCZNY.

Dopuszczalne poziomy hałasu powinny odpowiadać wymaganiom rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Prowadzenie działalności na jakichkolwiek terenach (w tym na terenach przemysłowych) nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, o czym wyraźnie mówi art. 144 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. W dalszej części w ust. 2 tego artykułu pojawia się wyraźny nakaz dotyczący ewentualnego oddziaływania na środowisko i tereny sąsiednie, tj. eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisje hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Projekt studium nie wprowadza obiektów, które mogą mieć znaczący wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego. Zagrożenie związane z ponadnormatywnym hałasem może wystąpić tylko na terenach chronionych akustycznie ze strony zabudowy usługowej bądź produkcyjnej, lub też nowych dróg, a jak wspomniano powyżej, ponadnormatywny hałas należy ograniczyć do granic działki. Niewątpliwie jednak na terenach, na których powstanie nowa zabudowa – bez względu na jej charakter, jakość klimatu akustycznego pogorszy się w stosunku do stanu istniejącego, gdzie obecnie często brak jest jakichkolwiek emitorów. Głównie chodzi tu o rozległe tereny mieszkaniowe w Żyglinie oraz w Bibieli.

Budowa nowych dróg oraz odbudowa linii kolejowej może mieć wpływ na klimat akustyczny, jednak bez informacji o dokładnych ich parametrach, nie sposób prognozować poziomu emitowanego hałasu. Dokładny wpływ przedsięwzięcia drogowego na środowisko winien zostać zbadany i opisany w raporcie oddziaływania na środowisko. Na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest to zadanie niemożliwe do wykonania. W razie wykazania przekroczeń wymagane będzie wprowadzenie działań minimalizujących i zapobiegawczych, które w przypadku zagrożeń dla klimatu akustycznego mogą przybierać formę budowy ekranów akustycznych, zmniejszenia prędkości, zmiany nawierzchni lub też ustalenia obszaru ograniczonego użytkowania. Na etapie prognozy suikzp, biorąc pod uwagę skalę i położenie planowanych dróg, nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań. Zwłaszcza autostrada A1, oddalona o ok. 2,5 km od terenów zabudowanych nie będzie miała negatywnego wpływu na ich klimat akustyczny.

W projekcie studium, celem ochrony i zminimalizowania zagrożenia hałasem znalazły się następujące zapisy:

- określanie standardów akustycznych zgodnie z przepisami odrębnymi dla poszczególnych kategorii terenów;
- strefowanie zabudowy, tj. w sąsiedztwie źródeł oddziaływania akustycznego lokalizowanie terenów o funkcji, dla których nie zostały ustalone standardy akustyczne zgodnie z przepisami odrębnymi lub będzie możliwe ich dotrzymanie;
- lokalizowanie zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej (związanej ze stałym i czasowym pobytem dzieci i młodzieży) w odległościach od ciągów komunikacyjnych zapewniających ograniczenie uciążliwości przez nie generowanych;
- stosowanie barier i przegród akustycznych od ciągów komunikacyjnych ograniczających ich uciążliwość;
- planowanie zieleni izolacyjnej oraz obszarów koncentracji powierzchni biologicznie czynnej na styku funkcji wzajemnie konfliktowych pod względem akustycznym;
- planowanie ciągów komunikacyjnych w sposób umożliwiający realizację nawierzchni generującej minimalną uciążliwość akustyczną;

### 5.11.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.

Projekt studium nie wprowadza specjalnych obostrzeń co do lokowania anten telefonii komórkowej oraz innych źródeł promieniowania niejonizującego. W projekcie studium w tej dziedzinie ustalono:

- kształtowanie funkcji w sposób eliminujący lokalizowanie zabudowy w granicach pól elektromagnetycznych od linii średniego i wysokiego napięcia oraz stacji elektromagnetycznych;
- ograniczanie w sposób zgodny z przepisami odrębnymi lokalizacji anten telefonii komórkowej;
- uwzględnienie zjawisk związanych z promieniowaniem niejonizującym.

Podobnie jak w przypadku emisji zanieczyszczeń i hałasu, wprowadzanie do środowiska pól elektromagnetycznych obostrzone jest szeregiem przepisów oraz systemu kontroli, stojących poza systemem planowania przestrzennego. Przewiduje się, że wprowadzone zabezpieczenia w zupełności regulują problem zabezpieczenia ludności przed polami

elektromagnetycznymi, tym bardziej, że badania prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykazują generalnie na brak przekroczeń poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Należy również dodać, że zgodnie z ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, a co za tym idzie i studium, nie może ustanawiać zakazów, a przyjmowane w nim rozwiązania nie mogą uniemożliwiać rozwoju telefonii komórkowej.

#### **5.11.4 GOSPODARKA ODPADAMI.**

Ze względu na przyrost zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej niewątpliwie wzrośnie też ilość powstających odpadów. Gospodarka odpadami obostrzona jest szeregiem przepisów oraz systemu kontroli, stojących poza systemem planowania przestrzennego. Problem ten regulują zarówno ustawy (o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), jak również uchwały Rady Miejskiej oraz programy gospodarki odpadami. Na terenie gminy znajduje się jedno składowisko odpadów, jest to składowisko odpadów niebezpiecznych, projekt studium nie wprowadza nowych lokalizacji obiektów tego typu. W projekcie studium w zakresie gospodarki odpadami ustalono:

- Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego zbierania odpadów.
- Podnoszenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.
- Ograniczanie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.
- Zabezpieczenie terenów dla potrzeb perspektywicznego gospodarowania odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi.

#### **5.11.5 TERENY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ.**

Na obszarze gminy nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, jak również obszary narażone na lokalne podtopienia czy lokalne powodzie. Nie zaistniała konieczność wprowadzenia ustaleń w tym zakresie.

#### **5.11.6 ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI.**

Na obszarze gminy nie występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 672 ze zm.), nie zaistniała więc konieczność wprowadzenia ustaleń w tym zakresie.

### **6 PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.**

Z uwagi na odległość gminy Miasteczko Śląskie od granic Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustalone kierunki rozwoju, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

### **7 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.**

W projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miasteczko Śląskie zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie i minimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko. W szczególności zaproponowano:

#### Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

- ograniczanie zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie systemu wód powierzchniowych bez uregulowanej gospodarki ściekowej;
- ograniczanie funkcji rolniczej w zakresie upraw rolniczych w bezpośrednim sąsiedztwie systemu wód powierzchniowych na rzecz użytków zielonych, w szczególności w sąsiedztwie rzeki Brynicy;
- zachowanie oraz odtworzenie integralnej sieci cieków wodnych;
- wprowadzanie zapisów oraz kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej w sposób, który ograniczy stopień regulacji cieków i zbiorników wodnych;
- wprowadzanie zapisów przeciwdziałających zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych na terenach nieposiadających kanalizacji;
- zakaz lokalizowania zabudowy i innych działalności wywołujących degradację szaty roślinnej w strefie – 5 m od linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych;
- zakaz grodzenia nieruchomości w odległości mniejszej niż – 1,5 m od linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych;
- wprowadzanie zapisów oraz kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej umożliwiającej w sposób optymalny rozbudowę systemu kanalizacji;
- wprowadzanie zapisów oraz kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej umożliwiającej realizację programów małej retencji.



Przyjęto, że na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasady te będą realizowane poprzez:

- zabezpieczanie terenów dla istniejących i projektowanych sieci i urządzeń kanalizacyjnych;
- wprowadzanie zapisów umożliwiających zachowanie oraz realizację sieci i urządzeń kanalizacyjnych;
- kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz zabudowy w sposób minimalizujący kolizje przestrzenne pomiędzy systemem kanalizacyjnym a terenami zurbanizowanymi;
- sposób gromadzenia i odbioru ścieków w sposób zgodny z przepisami odrębnymi;
- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych oraz wprost do gruntu;
- wprowadzanie zapisów umożliwiających dostęp techniczny do sieci i urządzeń kanalizacyjnych.

#### Powietrze i klimat

- wprowadzanie zapisów gwarantujących stosowanie proekologicznych wysokosprawnych źródeł energii cieplnej, charakteryzujących się brakiem lub niską emisją substancji do powietrza;
- dopuszczenie stosowania systemu trójgeneracyjnego;
- wprowadzanie zapisów umożliwiających realizację termomodernizacji budynków;
- kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej ograniczającej nadmierny ruch samochodowy na terenach zabudowanych, w szczególności mieszkaniowych oraz usługowych;
- kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej oraz systemu komunikacyjnego w sposób ograniczający skutki związane z ruchem tranzytowym.

#### Krajobraz

- kształtować zwartą strukturę miejscowości w oparciu o tradycyjne miejsca koncentracji usług i życia publicznego oraz ograniczać zabudowę rozproszoną, deformującą ich kompozycję, w tym historyczne układy przestrzenne;
- kształtować zabudowę w sposób eksponujący dominanty, w szczególności kulturowe;
- utrzymać istniejące tereny niezabudowane i niezalesione pomiędzy zainwestowanymi obszarami poszczególnych obrębów, jako naturalne „przedpola” identyfikujące ich przestrzenną odrębność;
- kształtować układ komunikacyjny z zamknięciami widokowymi na zakończeniach osi poszczególnych ciągów komunikacyjnych;
- kształtować strukturę funkcjonalno-przestrzenną oraz charakter zabudowy i jej orientację w sposób spójny z ukształtowaniem terenu i istniejącymi układami urbanistycznymi.

#### Ochrona przyrody

- określenie zakresu ochrony zgodnie z podstawą prawną jego ustanowienia;
- uwzględnienie przepisów odrębnych w zakresie ochrony;
- kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej w sposób niestanowiący źródła degradacji istniejących form ochrony przyrody;
- na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zakres ochrony należy dostosować do specyfiki poszczególnych form ochrony przyrody;
- szczególność danych pozwala na wykorzystanie ich wprost na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dopuszcza się jednak ich modyfikację w zależności od korekt granic działek, sposobu ich użytkowania oraz korekt linii rozgraniczających z innymi terenami (np. drogami), jeżeli w zamyśle granice mają przebiegać po tych obiektach.
- Ochronę terenów istniejących i proponowanych form ochrony przyrody;

#### Hałas i wibracje

- określanie standardów akustycznych zgodnie z przepisami odrębnymi dla poszczególnych kategorii terenów;
- strefowanie zabudowy, tj. w sąsiedztwie źródeł oddziaływania akustycznego lokalizowanie terenów o funkcji, dla których nie zostały ustalone standardy akustyczne zgodnie z przepisami odrębnymi lub będzie możliwe ich dotrzymanie;
- lokalizowanie zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej (związanej ze stałym i czasowym pobytem dzieci i młodzieży) w odległościach od ciągów komunikacyjnych zapewniających ograniczenie uciążliwości przez nie generowanych;
- stosowanie barier i przegród akustycznych od ciągów komunikacyjnych ograniczających ich uciążliwość;
- planowanie zieleni izolacyjnej oraz obszarów koncentracji powierzchni biologicznie czynnej na styku funkcji wzajemnie konfliktowych pod względem akustycznym;
- planowanie ciągów komunikacyjnych w sposób umożliwiający realizację nawierzchni generującej minimalną uciążliwość akustyczną;

#### Pola elektromagnetyczne

- kształtowanie funkcji w sposób eliminujący lokalizowanie zabudowy w granicach pól elektromagnetycznych od linii średniego i wysokiego napięcia oraz stacji elektromagnetycznych;
- ograniczanie w sposób zgodny z przepisami odrębnymi lokalizacji anten telefonii komórkowej;
- uwzględnienie zjawisk związanych z promieniowaniem niejonizującym.

#### Gospodarka odpadami

- zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego zbierania odpadów;
- podnoszenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych;
- ograniczanie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.
- Zabezpieczenie terenów dla potrzeb perspektywicznego gospodarowania odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi.

W suikzp wprowadzono również informację o zaliczeniu Huty Cynku Miasteczko Śląskie S.A. do kategorii zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR), przy czym zagrożenie ogranicza się do granic terenu zakładu. Na terenie gminy nie występują natomiast zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZZR). W stosunku do terenów przewidzianych do zabudowy projekt studium wprowadza zapisy dotyczące zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów. Określa min. wysokość zabudowy, wskaźniki zabudowy, minimalną powierzchnię biologicznie czynną oraz zasady kształtowania ładu przestrzennego. Przedstawione powyżej działania zapobiegawcze i minimalizujące zapewniają wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego rozwiązań, które nie będą powodowały znaczących negatywnych oddziaływań oraz zapewnią możliwość rozwoju gminy w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju i poszanowania przyrody.

W projekcie studium nie wprowadzono zapisów dotyczących kompensacji przyrodniczej, której zakres może zostać określony, zgodnie z art. 75 ust. 4 i 5 Prawa ochrony środowiska w pozwoleniu na budowę lub w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na obszarze gminy, po przeprowadzonej analizie, nie prognozuje się wystąpienia terenów, na których wprowadzenie urbanizacji powodowałoby konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej (brak stwierdzenia negatywnego wpływu na cenne siedliska przyrodnicze).

#### **8 MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000.**

Na obszarze gminy Miasteczko Śląskie oraz w pobliżu nie występują jakiejkolwiek obszary Natura 2000. W projekcie studium nie wprowadza się form zagospodarowania, które mogłyby wpłynąć negatywnie na siedliska i gatunki chronione na obszarach Natura 2000, w związku z czym nie ma potrzeby wprowadzenia jakichkolwiek rozwiązań alternatywnych. W związku z powyższym stwierdza się, że zapisy projektu studium nie wpłyną:

- na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000;
- na pogorszenie integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

i nie ma potrzeby rozpatrywania rozwiązań alternatywnych.

#### **9 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.**

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy (w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu).

Do metod analizy skutków realizacji postanowień planistycznych generalnie należeć może:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę i gromadzenie materiałów z nimi związanych;
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych;
- ocena rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, przemian struktury agrarnej, powierzchni urządzonych terenów zieleni i wzrostu lesistości),
- kontrola stanu jakościowego wód podziemnych (2 razy w roku),
- pomiar emisji niskiej (w okresie sezonu grzewczego i najintensywniejszego użytkowania traktów komunikacyjnych) w sąsiedztwie skupisk zabudowy mieszkaniowej.

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, wpływ ustaleń projektu tego planu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji. Źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia), czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Ponadto w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są: jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz inne, jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów tej dziedziny (np. IMGW, RZGW).

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miasteczko Śląskie. Ma ona na celu określenie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń analizowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne i dobra kultury. Została ona wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Celem sporządzenia studium gminy Miasteczko Śląskie jest zaktualizowanie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego, poprzez dostosowania jej do realnych potrzeb i możliwości rozwoju gminy, a także aktualizacja i ujednoczenie istniejącego dokumentu.

Opracowanie obejmuje teren gminy miejskiej Miasteczko Śląskie, położonej w centralnej części województwa śląskiego, w powiecie tarnogórskim. Teren gminy sąsiaduje: od północy z miastem Kalety, od południowego-wschodu z gminą miejsko-wiejską Woźniki, od wschodu z gminą wiejską Ożarowice, od południa z gminą wiejską Świerklaniec, od południowego-zachodu z miastem Tarnowskie Góry, od zachodu, na niewielkim fragmencie z gminą wiejską Tworóg. Według danych GUS za 2015 r. powierzchnia gminy wynosiła 6783 ha, w gminie zamieszkiwały 7383 osoby, a średnia gęstość zaludnienia wynosiła 109 osób na 1km<sup>2</sup>. W mieście zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 28 września 1994 r. wydzielono trzy dzielnice: Miasteczko Śląskie, Żyglin i Żyglinek oraz dwa sołectwa: Brynica i Bibiela. W ten sam sposób zostały wydzielone na terenie miasta obręby geodezyjne. Natomiast baza danych Teryt wyróżnia tzw. integralne części miejscowości, są to: Bibiela, Brynica, Imielów, Mieczysko, Szyndros, Żyglin, Żyglinek oraz Żyglin-Wodociągi. Miasteczko Śląskie cechuje się specyficzną strukturą osadniczą, na którą składa się historycznie ukształtowane centrum miasta, satelitarne dzielnice Żyglin i Żyglinek oraz peryferyjne i o wiejskim charakterze sołectwa Bibiela i Brynica. Bibiela ma charakter śródleśnej polany, w szerszym kontekście można tak również traktować cały zurbanizowany teren dzielnic Miasteczko Śląskie, Żyglin i Żyglinek. Istotne znaczenie dla struktury miasta mają również rozległe powierzchnie leśne, które otaczają dzielnice Miasteczko Śląskie, Żyglin i Żyglinek właściwie ze wszystkich stron. Stanowią one rozległe lasy sosnowe stanowiące część Lasów Lublinieckich, w zdecydowanej większości o charakterze gospodarczym, niewyróżniające się w jakiś szczególny sposób w poszczególnych dzielnicach i sołectwach, o raczej jednolitym charakterze. Na powierzchni terenu występują głównie piaski i gliny pochodzenia lodowcowego oraz osady rzeczne doliny Brynicy, szeroko rozprzestrzenione są również utwory triasowe. Obszar gminy jest dość ubogi jeśli chodzi o sieć hydrograficzną. Największą rzeką miasta jest Brynica, płynąca wzdłuż południowo-wschodniej granicy gminy, ma ona jednak minimalne znaczenie dla kształtowania struktury przestrzennej centralnej części miasta. Jej dolina zaznacza się jedynie w ukształtowaniu terenu i hydrografii niewielkiej południowo-wschodniej części miasta. Z pozostałych cieków posiadających hydronimy przez teren gminy przepływają: Dopływ spod Mikołeski, Graniczna Woda, Dopływ spod Żyglinka, Zacharowski Rów i Dopływ spod Jurnej Góry. Są to niewielkie cieki o charakterze potoków lub strumieni. Zwykle przepływają one po terenach leśnych stanowiąc uzupełnienie gęstej sieci rowów melioracyjnych służących gospodarce leśnej. Na terenach zurbanizowanych właściwie brak jest cieków na co wpływ ma z jednej strony triasowe podłoże, a z drugiej wieloletnie przekształcenie terenów na skutek działalności górniczej rud cynku i ołowiu. W profilu hydrogeologicznym występują piętra wodonośne w utworach czwartorzędu i triasu, ze względu na zasobność poziomów wodonośnych ustalono tu Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, które obejmują cały teren gminy. Znajduje się tu kilka niewielkich złóż kruszyw naturalnych w typie wydumowy, przy czym obecnie dwa podlegają intensywnej eksploatacji. Na terenie gminy znajdują się również złoża piasków podsadzkowych oraz wapieni i dolomitów. Środowisko przyrodnicze ma głównie charakter terenów rolniczych, będących w użytkowaniu lub odłogowanych oraz terenów leśnych jako rozległych monokultur sosnowych. Istotnym elementem środowiska przyrodniczego jest dolina Brynicy, która jednak położona jest na uboczu gminy. Na analizowanym terenie występuje szereg form zabytkowych. Są to obiekty różnego typu: kościoły, zespoły zabudowy mieszkaniowej, jak i pojedyncze obiekty, zabytki techniki oraz szereg krzyży i kapliczek przydrożnych. Do najważniejszych problemów ochrony środowiska należy zaliczyć Hutę Cynku Miasteczko, która powoduje znaczące emisje szkodliwych związków, w tym metali ciężkich.

Projekt studium zakłada uzupełnienie już istniejącej struktury osadniczej oraz przewiduje znaczne arealy pod rozwój aktywności gospodarczej. W wyniku urbanizacji nowych terenów może wystąpić wpływ na wody powierzchniowe i podziemne oraz na klimat. Gleby oraz rolnicza przestrzeń produkcyjna na terenach objętych zmianami zostaną przekształcone. Na terenach planowanych pod zabudowę mieszkaniową, przemysł, czy usługi, istniejące środowisko ulegnie całkowitej degradacji. Nie przewiduje się jednak wystąpienia szczególnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, gdyż planowane zmiany przeznaczenia dotyczą głównie gruntów ornych. Wzrost stopnia urbanizacji wpłynie znacząco na jakość powietrza atmosferycznego na skutek niskiej emisji ze strony zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Na terenach, na których wystąpi urbanizacja, nastąpi również pogorszenie jakości klimatu akustycznego. Projekt studium wprowadza zapisy dotyczące braku obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, terenów narażonych na ryzyko lokalnych podtopień oraz braku terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Analizowany dokument nie wprowadza funkcji, które mogłyby potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko. W projekcie studium zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym szczegółowe wskaźniki urbanistyczne, regulujące rozwój gminy w sposób zrównoważony.

Na etapie oceny projektu studium nie wprowadzono konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej przeprowadzania, nie ustalono również prac kompensacyjnych, gdyż ustawodawca nie przewiduje wprowadzenia takich rozwiązań w projekcie studium.

Nie przewiduje się wpływu na cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, w związku z czym w prognozie oddziaływania na środowisko nie było potrzeby rozpatrywania rozwiązań alternatywnych.

**11 LITERATURA.**

- Aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu tarnogórskiego na lata 2011-2018. AT GROUP S.A., 2011 r.;
- Bielińska E.J., 2006: Charakterystyka ekologiczna gleb ogrodów działkowych z terenów zurbanizowanych. *Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering* 2006, Vol. 51(2) r.;
- Biernat S. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Bytom, PIG, Warszawa, 1955 r.;
- Biernat S. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Wojkowice, PIG, Warszawa, 1955 r.;
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu 31.XII.2015 r. MŚ, PIG, Warszawa 2016 r.;
- Brachaniec T., Niedźwiedzki R., Surmik D., Krzykowski T., Szopa K., Gorzelak P., A. Salamon M., 2015. Coprolites of marine vertebrate predators from the Lower Triassic of southern Poland. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 435, 118–126;
- Centralna Baza Danych Geologicznych – strona internetowa PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/>;
- Czternasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015 rok (i starsze) WIOŚ Katowice, 2016 r.;
- Gajowiec B. i in., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Kalety, PIG, Warszawa 1998 r.;
- Gajowiec B., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Koziegłowy, PIG, Warszawa 1997 r.;
- Jakóbczyk S., Kowalczyk A., 2010: Skład chemiczny wód podziemnych węglanowego kompleksu wodonośnego triasu w rejonie ujęcia Bibiela w świetle badań modelowych. *Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego* 442: 79-84, 2010 r.;
- Kaziuk H., Lewandowski J., Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Kraków, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1978 r.;
- Kicińska A., 2011: Formy występowania oraz mobilność cynku, ołowiu i kadmu w glebach zanieczyszczonych przez przemysł wydobywczy i metalurgiczny. *Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych* Nr 49;
- Klasyfikacja jakości wód podziemnych w 2015 roku według badań monitoringowych sieci regionalnej. WIOŚ Katowice, 2016 r.;
- Kotlicy G. i S., Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Gliwice, WG, Warszawa, 1979 r.;
- Kotlicka G., Wagner J., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Gliwice, WG, Warszawa, 1986 r.;
- Kowal-Linka M., Jochum, K.P., Surmik, D., 2014. LA-ICP-MS analysis of rare earth elements in marine reptile bones from the Middle Triassic bonebed (Upper Silesia, S Poland): impact of long-lasting diagenesis, and factors controlling the uptake. *Chem. Geol.* 363, 213–228;
- Kropka J. i in., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Bytom, PIG, Warszawa 1998 r.;
- Jochemczyk L., Wilk S., Mapa Geośrodowiskowa Polski ark. Bytom, PIG, Warszawa 2002 r.;
- Jochemczyk L., Strzezińska K., Mapa Geośrodowiskowa Polski ark. Wojkowice, PIG, Warszawa 2002 r.;
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa 2001 r.;
- Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Kraków, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1980 r.;
- Matuszkiewicz W. [red], Potencjalna roślinność naturalna Polski – Mapa przeglądowa 1:300000 ark. 11, PAN, Warszawa, 1995 r.;
- Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012. Raport końcowy. IUNG, Puławy 2012 r.;
- Nawrocki J., Szulc J., 2000. The Middle Triassic magnetostratigraphy from the Peri-Tethys basin in Poland. *Earth Planet. Sci. Lett.* 182, 77–92;
- Nowińska A., Adamczyk Z., 2013: Mobilność pierwiastków towarzyszących odpadom hutnictwa cynku i ołowiu w środowisku. *Górnictwo i geologia*, T. 8, zeszyt 1;
- Ocena jakości środowiska w zakresie hałasu w województwie śląskim, na podstawie badań monitoringowych WIOŚ w Katowicach w latach 2010-2014 oraz map akustycznych opracowanych w ramach drugiego etapu mapowania. WIOŚ Katowice, 2015 r.;

- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Miasteczko Śląskie, grudzień, 2007 r.;
- Pająk M., Jasik M., 2010: Poziom akumulacji cynku, kadmu i ołowiu w wierzchniej warstwie gleb leśnych w sąsiedztwie Huty Cynku „Miasteczko Śląskie”. Inżynieria Środowiska Nr 17/2010;
- Placek A., Kacprzak M., Napora A., 2013: Zmiana mobilności cynku i ołowiu na skutek wprowadzenia dodatków mineralno-organicznych do środowiska glebowego. Źródło: <http://docplayer.pl/6844139>;
- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Świerklaniec na okres 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2022 r., Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu, Brzeg, 2012 r.
- Program ochrony środowiska gminy Miasteczko Śląskie. Beskidzki Fundusz Rozwoju S.A. Bielsko-Biała 2002 r.;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie o odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie. EKKOM, Katowice 2015 r.;
- Rubin H., Rubin K., Witkowski A., Wróbel J., 2013: Ocena wpływu Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” na jakość wód podziemnych serii węglanowej triasu GZWP Lubliniec-Myszków. Biuletyn PIG, nr 456/2, s. 525-531;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miasteczko Śląskie, które zostało uchwalone uchwałą Nr XXXV/294/09 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 28 sierpnia 2009 r. z późn. zm w latach 2013 i 2014;
- Skrzypczyk L. [red], Mapa wstępnej waloryzacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych 1:800000, PIG, Warszawa, 2003 r.;
- Stan jakości powietrza w województwie śląskim w 2015 roku (i starsze) WIOŚ Katowice;
- Stan środowiska w województwie śląskim w 2014 roku. WIOŚ Katowice 2015 r.;
- Surmik D., Boczarowski A., Balin K., Dulski M., Szade J., Kremer B., Pawlicki R., 2016. Spectroscopic Studies on Organic Matter from Triassic Reptile Bones, Upper Silesia, Poland”, POLOSOne, 1-26;
- Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych i wojewódzkich w 2010 r. Transprojekt-Warszawa Sp z o.o., na zlecenie GDDKiA w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu w 2010 r.;
- Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych w 2015 r. Transprojekt-Warszawa Sp z o.o., na zlecenie GDDKiA w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu w 2015 r.;
- Wagner J. i in., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Wojkowice, PIG, Warszawa 1997 r.;
- Wierzbowski P., Wojciechowska K., Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50000, ark. Kalety, PIG, Warszawa 2002 r.;
- Wierzbowski P., Wojciechowska K., Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50000, ark. Kozięgłowy, PIG, Warszawa 2002 r.;
- Wstępna ocena ryzyka powodziowego. KZGW Warszawa 2013 r.;
- Wyczółkowski J., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Kalety, PIG, Warszawa, 1969 r.;
- Wyczółkowski J., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Kozięgłowy, PIG, Warszawa, 1962 r.;
- Wyniki badań i klasyfikacja wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej monitoringu operacyjnego stanu wód podziemnych w 2015 roku. WIOŚ Katowice, 2016 r.;
- Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w 2015 roku w sieci regionalnej. WIOŚ Katowice, 2016 r.;
- Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w województwie śląskim w 2015 roku (i starsze – od 2008 r.). WIOŚ Katowice;
- Wyniki badań wód powierzchniowych prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2015 roku, wartości minimalne, maksymalne i średnioroczne wskaźników – rzeki. WIOŚ Katowice, 2016 r.;