

Spis treści

1.	WSTĘP	6
2.	METODY BADAŃ	8
3.	OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA TARNOWSKICH GÓR	14
3.1	Położenie geograficzno-przyrodnicze.....	14
3.2	Morfologia terenu	14
3.3	Budowa geologiczna i tektonika.....	16
3.4	Warunki klimatyczne i stan sanitarny powietrza	18
3.4.1	Stan sanitarny powietrza.....	23
3.5	Hydrografia terenu	25
3.6	Warunki hydrogeologiczne.....	29
3.7	Warunki glebowo-rolnicze	36
3.8	Krajobraz.....	37
4.	METODY KLASYFIKACJI OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO – ZAŁOŻENIA	38
5	KLASYFIKACJA I PROPOZYCJE KATEGORYZACJI POWIERZCHNI PRZYRODNICZO CENNYCH W GRANICACH ADMINISTRACYJNYCH MIASTA TARNOWSKIE GÓRY.....	41
6	USTALENIA ISTNIEJĄCYCH MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO I ICH PROJEKTÓW A FUNKCJONOWANIE OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO I OBJĘTYCH OCHRONĄ NA TERENIE MIASTA	60
7	FLORA.....	62
7.1	Występowanie objętych ochroną prawną i rzadkich gatunków roślin	62
7.2	Skład gatunkowy flory miasta	66
8	CENNE ZBIOROWISKA ROŚLINNE NA OBSZARZE MIASTA	66
9	WYSTĘPOWANIE OBJĘTYCH OCHRONĄ PRAWNĄ I RZADKICH GATUNKÓW ZWIERZĄT.....	72
9.1.	Owady.....	72

9. 2. Płazy.....	73
9.2.1 Występowanie gatunków objętych ochroną na obszarze miasta.....	73
9.2.2 Miejsca rozrodu płazów na obszarze miasta.....	76
9.3 Gady.....	83
9.3.1 Występowanie gatunków objętych ochroną na obszarze miasta.....	83
9. 4 Ptaki.....	84
9.5 Ssaki.....	104
9.5.1 Występowanie rzadkich objętych ochroną gatunków ssaków (poza nietoperzami) na obszarze miasta.....	104
9.5.2 Występowanie nietoperzy na obszarze miasta.....	106
10 ISTNIEJĄCE I PROPONOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY NA OBSZARZE MIASTA TARNOWSKIE GÓRY.....	118
10. 1 Istniejące formy ochrony przyrody na obszarze miasta Tarnowskie Góry i stan ich ochrony	118
10.2 Obiekty proponowane do ochrony na obszarze miasta Tarnowskie Góry	121
11 ŚCIEŻKI DYDAKTYCZNE.....	125
12 PROPOZYCJA SIECI EKOLOGICZNEJ MIASTA	127
13 ZARYS ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ZE STRONY CZŁOWIEKA.....	130
14 LITERATURA	133
15 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	139

Załączniki

Załącznik 1 - Lista gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych w granicach administracyjnych miasta Tarnowskie Góry –lista florystyczna (strony: Załącznik 1 str. 1 – 15)

Załącznik 2 - Indywidualna karta pomnika przyrody nieożywionej występującego w granicach administracyjnych miasta Tarnowskie Góry (strony: Załącznik 2 str. 1 – 3)

Załącznik 3 - Indywidualne karty drzew pomnikowych występujących w granicach administracyjnych miasta Tarnowskie Góry (strony: Załącznik 3 str. 1 – 257)

Załącznik 4 - Indywidualne karty drzew proponowanych do uznania za pomniki przyrody występujących w granicach administracyjnych miasta Tarnowskie Góry (strony: Załącznik 4 str. 1 – 21)

Załącznik 5 - Dokumentacja fotograficzna (na płycie CD/DVD)

Załącznik 6 - Dokumentacja kartograficzna

SPIS TABEL

Tabela 1 Daty prowadzenia badań wraz z uwarunkowaniami pogodowymi i miejscem nasłuchów ...	13
Tabela 2 Bilans zasobów złóż kopalin w powiecie tarnogórskim (za: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, 2012)	17
Tabela 3 Porównanie najcieplejszego i najchłodniejszego miesiąca zgodnie z danymi z wielolecia oraz danymi rocznymi na stacji Katowice-Muchowiec	20
Tabela 4 Temperatury minimalne i maksymalne zarejestrowane na stacji Katowice – Muchowiec w 2010 r. (Stan środowiska w województwie śląskim w 2010 roku, WIOŚ, 2011)	20
Tabela 5 Liczba dni charakterystycznych w ciągu roku w wieloleciu 1961-1990 dla posterunku w Świerklańcu (Ośródka, 1992).....	21
Tabela 6 Czas trwania termicznych pór roku w wieloleciu 1961-1990 dla posterunku w Świerklańcu (Ośródka, 1992)	23
Tabela 7 Emisja zanieczyszczeń w powiecie tarnogórskim w 2010 r. (Stan środowiska w województwie śląskim w 2010 roku; WIOŚ, 2011)	24
Tabela 8 Wstępna ocena stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2009 r. w punktach pomiarowo-kontrolnych WIOŚ zlokalizowanych w najbliższej odległości od Tarnowskich Gór oraz powiązanych z wodami powierzchniowymi miasta Tarnowskie Góry (za: Wstępna ocena stanu/potencjału ..., 2010)	27
Tabela 9 Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych związanych z miastem Tarnowskie Góry oraz z powiatem tarnogórskim (Mapa wstępnej waloryzacji Głównych ..., 2003; Plan gospodarowania wodami ..., 2011; Program dla Odry ..., 2011)	31
Tabela 10 Charakterystyka fizyko-chemiczna jakości wód podziemnych w punkcie monitoringu hydrogeologicznego 1704- Tarnowskie Góry (Rocznik hydrogeologiczny..., 2012)	33
Tabela 11 Charakterystyka chemiczna wód podziemnych zgodnie ze stanem na 2011 r. w punkcie monitoringu hydrogeologicznego Tarnowskie Góry (Rocznik hydrogeologiczny..., 2012).....	34
Tabela 12 Klasyfikacja i waloryzacja powierzchni przyrodniczo cennych występujących w granicach administracyjnych miasta Tarnowskie Góry.....	41
Tabela 13 Objęte ochroną porosty i rośliny stwierdzone w granicach administracyjnych miasta Tarnowskie Góry.....	63
Tabela 14 Objęte ochroną gatunki roślin wykazywane z terenu miasta wcześniej, których stanowisk w 2012r mimo poszukiwań nie udało się potwierdzić	65

Tabela 15 Objęte ochroną gatunki roślin występujące na terenie miasta nasadzone lub zbiegłe z uprawy.....	66
Tabela 16 Objęte ochroną gatunki owadów stwierdzone na obszarze miasta Tarnowskie Góry.....	73
Tabela 17 Objęte ochroną gatunki płazów stwierdzone na obszarze miasta Tarnowskie Góry.....	74
Tabela 18 Objęte ochroną gatunki gadów stwierdzone na obszarze miasta Tarnowskie Góry.....	84
Tabela 19 Lista gatunków ptaków stwierdzonych na obszarze miasta wraz ze statusem lęgowości ...	86
Tabela 20 Występowanie lęgowych gatunków ptaków na obszarze miasta Tarnowskie Góry	91
Tabela 21 Objęte ochroną gatunki ssaków (poza nietoperzami) stwierdzone na obszarze miasta Tarnowskie Góry.....	105
Tabela 22 Rzadkie i zagrożone gatunki ssaków nie podlegające ochronie prawnej stwierdzone na obszarze miasta Tarnowskie Góry.....	106
Tabela 23 Wyniki przeprowadzonych nasłuchów detektorowych.....	107

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Średnia miesięczna temperatura powietrza na stacji Katowice - Muchowiec w 2010 r. [°C] (Stan środowiska w województwie śląskim w 2010 roku, WIOŚ, 2011).	19
Wykres 2 Średnie miesięczne sumy opadów [mm] dla stacji Katowice-Muchowiec w 2010 r. (Stan środowiska w województwie śląskim w 2010 roku, WIOŚ, 2011)	22
Wykres 3 Procentowe zmiany emisji zanieczyszczeń w powiecie tarnogórskim w 2010 r w porównaniu do 2009 r. (Stan środowiska ..., 2011).....	24

1. WSTĘP

Ze względu na sięgające wczesnego średniowiecza wydobywanie i przetwórstwo rud kruszcowych obszar administracyjny miasta Tarnowskie Góry należy do szczególnie przekształconych. Przekształcenia te zachodziły w wielu etapach związanych ze zróżnicowanym zapotrzebowaniem na surowce kruszcowe i żelazo, a w końcowym etapie także na cynk. Dodatkowym obciążeniem dla środowiska, a zwłaszcza dla hydrosfery był przemysł chemiczny i związane z nim składowiska odpadów powodujące skażenie wód podziemnych i powierzchniowych.

Swoiste piętno na krajobrazie miasta wywiera budowa geologiczna tego obszaru. Zawarte w utworach rudy kruszczone były przyczyną wczesnego rozwoju miasta, a także dużego zapotrzebowania na żywność i surowiec drzewny niezbędny w trakcie eksploatacji bogactw naturalnych. Tego typu uwarunkowania sprawiły, że na obszarze administracyjnym dzisiejszych Tarnowskich Gór już od dawna wykształciły się trzy wyraźne strefy krajobrazowe. W północnej części dominują obszary lasów gospodarczych, produkujące głównie, jako surowiec drzewny sosnę. Południowa część miasta stanowi mozaikę osad wokół dawnych obiektów przemysłowych z użytkowanymi do dziś kompleksami pól uprawnych oraz porzucanymi obiektami dawnej eksploatacji surowców kruszcowych, rud żelaza i odkrywkowej eksploatacji dolomitu. Pomiędzy nimi położona jest trzecia strefa krajobrazowa obejmująca centrum administracyjno – osadnicze, którego gęsta zabudowa urozmaicona jest parkami i kompleksami ogródków działkowych.

Mimo tak drastycznych trwających od wieków antropogenicznych odkształceń środowiska zachowały się na obszarze administracyjnym miasta enklawy przyrodniczo cenne. W niektórych przypadkach presja człowieka stała się przyczyną atrakcyjności przyrodniczej terenu. Powstające w trakcie eksploatacji glin i ilów (niezbędnych do produkcji cegły przeznaczonej do budownictwa) wypełnione wodą glinianki stanowiły miejsce bytowania wielu cennych gatunków roślin i zwierząt związanych z wodą. Warto zaznaczyć, że były to na ogół zbiorniki wypełnione czystą wodą. Niestety w związku z pojawieniem się presji na

miejsca do składowania śmieci i odpadów wiele tych miejsc zostało zasypanych, a część z nich do dziś przez miejscową ludność jest traktowanych, jako dzikie wysypiska śmieci.

Znaczne walory przyrodniczo-krajobrazowe związane są także z terenami po odkrywkowej eksploatacji dolomitu. Istniejące do dziś głębokie wyrobisko, gdzie pozyskiwano dolomit w pobliżu rezerwatu „Segiet”, stanowi niezwykle cenne przyrodniczo miejsce, gdzie zachodzą zjawiska sukcesji pierwotnej. Przecięte warstwy wodonośne stwarzają tu system czystych cieków i zbiorników wód głębokiego krążenia. Mimo statusu miejsca drastycznie odkształconego na obszarze tym znalazły swoje siedliska liczne populacje interesujących gatunków roślin i zwierząt.

Szczególnie cennym obiektem na obszarze Tarnowskich Gór jest również rozległy kompleks naturalnych zadrzewień w Reptach, którego charakter parkowy sięga początków XIX wieku. Początkowo pełnił on funkcje terenów myśliwskich Donnersmarcków, a w drugiej połowie XX wieku stał się zapleczem Górnośląskiego Centrum Rehabilitacji. O ciągłości naturalnych układów na terenie dzisiejszego Parku świadczy znaczny udział gatunków charakterystycznych dla różnego typu naturalnych lasów.

Na terenie Tarnowskich Gór przecięcie w trakcie wydobycia dolomitu dawnego systemu podziemnej eksploatacji rud kruszcowych umożliwiło dostęp do podziemnych korytarzy dużej populacji rzadkich gatunków nietoperzy. Podziemny system średniowiecznych kopalń zastępuje nietoperzom naturalne jaskinie, co stanowi ciekawostkę na skalę europejską. Być może, że czynnikiem sprzyjającym bytowaniu nietoperzy na tym terenie obok miejsc hibernacji jest także obecność na tym terenie licznej populacji muchówek, których larwy żyją w zanieczyszczonych wodach okolicznych rzek. Roje takich muchówek z rodziny *Chironomidae* można często obserwować nad silnie zanieczyszczonymi ciekami w tej okolicy.

Jedynie wielostronna analiza uwarunkowań ekologicznych i dobra znajomość przyrody umożliwi utrzymanie, a nawet świadome formowanie siedlisk cennych gatunków i układów ekologicznych stanowiących wartość, jaką winniśmy zachować dla przyszłych pokoleń mieszkańców Tarnowskich Gór i jako wkład w ogólnopolskie i europejskie dziedzictwo przyrodnicze.

2. METODY BADAŃ

Szczególną uwagę podczas badań terenowych prowadzonych na potrzeby niniejszego opracowania zwracano na siedliska przyrodnicze oraz stanowiska gatunków roślin i zwierząt wymienionych w Dyrektywie Rady 92/43/EWG z dn. 21 maja 1992 roku (nazwana dalej „Dyrektywą siedliskową”) i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dn. 30 listopada 2009 (nazwana dalej „Dyrektywą Ptasią”), jak również na inne gatunki objęte ochroną na podstawie przepisów prawa krajowego w szczególności Ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r., Nr 151 poz. 1220 z późn. zm.) i przepisów wykonawczych do tej ustawy. Uwzględniono również gatunki rzadkie i zagrożone. W szczególności brano pod uwagę:

- siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin objęte ochroną
- objęte ochroną gatunki owadów
- objęte ochroną gatunki ryb, płazów i gadów
- objęte ochroną gatunki ptaków
- objęte ochroną gatunki ssaków

W waloryzacji uwzględniono gatunki wymienione w:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 2012 poz. 14.81),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237 poz. 1419),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 2004 poz. 168.1765).

Zwracano także szczególną uwagę na gatunki rzadkie i zagrożone zamieszczone w następujących listach i zestawieniach:

- Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (2002),
- Polska czerwona księga zwierząt – kręgowce (2001) i bezkręgowce (2004),
- Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe (2001)
- Czerwona Lista roślin i grzybów Polski (2006),
- Czerwona lista roślin naczyniowych Górnego Śląska (1996),
- Czerwona lista kręgowców Górnego Śląska (1996),
- Światowa Czerwona Lista Gatunków Zagrożonych IUCN (2011).

Badania terenowe w ramach aktualizacji waloryzacji przyrodniczej miasta Tarnowskie Góry w jego granicach administracyjnych prowadzone były od marca do listopada 2012 r. Aby maksymalnie wykorzystać obecność w terenie kontrolne badania miały najczęściej (o ile było to możliwe) charakter interdyscyplinarny, często z udziałem kilku specjalistów.

Zastosowane metody badawcze i zakres penetracji terenu dostosowane były do poszczególnych grup roślin i zwierząt.

Szczególną uwagę poświęcono powierzchniom przyrodniczo cennym wyróżnionym w opracowaniu z 1996 roku (Cempulik i in., 1996). W celu oceny wartości całego obszaru administracyjnego miasta prowadzono także obserwacje w innych miejscach, które ze względu na zaniechanie lub zmianę sposobu użytkowania mogły uzyskać walory nie uwzględnione we wcześniejszych opracowaniach.

Inwentaryzacja miała na celu, przede wszystkim weryfikację wartości opisanych w poprzedniej waloryzacji prowadzonej na obszarze administracyjnym miasta (Cempulik i in., 1996). Jej celem było także poszukiwanie nowych miejsc występowania rzadkich i objętych ochroną w ramach prawa krajowego i Unii Europejskiej gatunków roślin i zwierząt.

Inwentaryzacja roślin polegała na bezpośrednim stwierdzaniu w terenie gatunków rzadkich i objętych ochroną. Nazewnictwo roślin naczyniowych przyjęto według opracowania Mirka i in. (2002), a mchów za Ochyra i in. (2003). Wszystkie stwierdzone w terenie podczas badań gatunki zestawiono sporządzając listę florystyczną.

Siedliska przyrodnicze o znaczeniu wspólnotowym określono i oceniono w oparciu o Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 r. (ze zmianami 97/62/EWG) i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk

przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010. 77.510). W identyfikacji siedlisk przyrodniczych posłużono się wskazówkami zawartymi w „Interpretation Manual” (1997) i „Poradnikach ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000” wydanych przez Ministerstwo Środowiska (Herbich red., 2004; Adamski i in., red. 2004). Nazewnictwo zbiorowisk roślinnych (tam gdzie to było możliwe) przyjęto zgodnie z klasyfikacją Matuszkiewicza (2011).

Podczas badań terenowych dotyczących zwierząt stosowano zróżnicowane metody dostosowane do poszczególnych grup.

Obserwacje nakierowane na stwierdzenie objętych ochroną owadów prowadzono głównie przy słonecznej pogodzie w godzinach ich największej aktywności tj. od 12⁰⁰ do 17⁰⁰. Na powierzchniach, gdzie spodziewano się występowania cennych gatunków przeprowadzono cztery kontrole. Ponadto każdorazowo podczas pobytu w terenie przy dogodnych do obserwacji warunkach zwracano uwagę na tą grupę zwierząt. Planując kontrole brano pod szczególną uwagę wymagania siedliskowe poszczególnych gatunków, a w przypadku motyli także obecność roślin stanowiących pokarm. Do identyfikacji poszczególnych gatunków wykorzystywano metody przeżyciowe, w tym dokumentację fotograficzną cech gatunkowych. W terenie używano siatki entomologicznej. Owady po dokonaniu identyfikacji były wypuszczane. W przypadku ważek w dogodnych siedliskach przyjęto metodę obserwacji bezpośredniej „na upatrzonego”.

W celu wykrycia stanowisk objętych ochroną ryb, w ciekach i zbiornikach wodnych, w ich potencjalnych siedliskach przeprowadzono obserwacje, a w wyjątkowych przypadkach wrywkowe, kontrolne odłowy z pomocą ręcznej siatki (podbierak). Głównym jednak źródłem informacji o rybach były informacje z kół PZW i wywiady z wędkarzami.

W celu rozpoznania miejsc rozrodu i oceny liczebności populacji płazów przeprowadzono ogółem 4 celowe kontrole zbiorników wodnych mogących stanowić potencjalne miejsca ich rozrodu w tym także stanowisk cennych dla płazów wskazanych w publikacji z 2002 r. (Cempulik i in. 2002). Termin kontroli dobierany był do poszczególnych gatunków. Stosowano metodę obserwacji bezpośredniej i nasłuch. Najwcześniejsze kontrole miały na celu wykrycie miejsc rozrodu żaby moczarowej i żaby trawnej. Ponadto

każdorzazowo, podczas pobytu w terenie, zwracano uwagę na tę grupę zwierząt. Gatunki płazów oznaczano wykorzystując następujące pozycje literatury: Juszczuk (1987), Najbar (1995). W miejscach rozrodu oceniano liczebność populacji przyjmując następujące kryteria liczebności:

- gatunek rzadki - poniżej 10 osobników,
- nieliczny - od 10 do 50 osobników,
- liczny – powyżej 50 osobników.

Dla gadów przyjęto metodę obserwacji bezpośredniej. Poszukiwano ich także przeglądając potencjalne siedliska znajdujące się w miejscach nasłonecznionych, pod kamieniami, w stertach gałęzi itp. Poszczególne gatunki oznaczano w oparciu o literaturę (Juszczuk, 1987; Najbar 1995).

Badania ptaków opierały się na obserwacjach bezpośrednich w terenie prowadzonych ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni cennych przyrodniczo wskazanych w waloryzacji przyrodniczej z 1996 roku. Przeprowadzono kontrole poranne jak również wieczorne i nocne. Kontrole nocne dotyczyły głównie gatunków sów, stosowano podczas nich stymulację głosową w celu zwiększenia efektywności wykrywalności poszczególnych gatunków.

Kontrole terenowe starano się przeprowadzać wielokrotnie na poszczególnych obszarach, aby uzyskać jak najpełniejszy zakres danych. Prace badawcze dostosowywano do wielkości i charakteru poszczególnych powierzchni.

Przy opracowywaniu danych oparto się na poradniku metodycznym Chylareckiego, Sikory i Ceniana (2009) dotyczącym gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią, a także na ustawie o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku, Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 12 października 2011 roku, ponadto na Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt a także na światowej liście gatunków zwierząt zagrożonych wyginięciem IUCN.

Dla poszczególnych gatunków określono status lęgowości na podstawie Polskiego Atlasu Ornitologicznego a także oszacowano liczebność opierając się na pracy Chylareckiego, Sikory i Ceniana (2009) oraz Czyża (2008). Dla każdego gatunku określono również status

ochrony prawnej międzynarodowej oraz krajowej. Za szczególne cenne uznano gatunki ujęte w tzw. Unijnej Dyrektywie Ptasiej (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ochrony dzikiego ptactwa 2009/147/WE z dn. 30 listopada 2009).

Inwentaryzacja chronionych gatunków ssaków (poza nietoperzami) odbywała się głównie na podstawie stwierdzeń śladów żerowania, tropów, odchodów, martwych zwierząt, głosów, nor lub gniazd. Dane dotyczące występowania wydry, kuny domowej, gronostaja, tchórza, borsuka, i jeża starano się uzupełnić wywiadami z przedstawicielami służby leśnej, hodowcami ryb i miejscową ludnością. W oznaczaniu ssaków i ich śladów, posiłkowano się specjalistycznymi kluczami (Pucek (red.), 1984; Chmielewski, 1984; Bouchner, 1992; Dungel, 1993; Richarz, 2007; Ochnesorge i in. 2008).

Uwzględniając wysoki stopień trudności badań nad nietoperzami, wynikający głównie z ich nocnej aktywności, a także wykorzystywanie na schronienia miejsc bardzo często niedostępnych dla człowieka, zastosowano nasłuchową metodę badawczą (wykorzystuje zjawisko echolokacji).

Echolokacja (na podobieństwo radaru) służy nietoperzom do orientacji w ciemności. Ultradźwięki emitowane przez nietoperze rozchodzą się kolistnie od jego głowy, a odbite wracają do uszu i informują o otoczeniu. Siła odbitych wibracji informuje zwierzę o odległości, natomiast różnica czasowa pomiędzy odbiorem odbić wskazuje kierunek ruchu ofiary. Większość nietoperzy posługujących się echolokacją wytwarza dźwięki o częstotliwości 20 do 80 kHz, a niektóre nawet od 120 do 210 kHz. Sygnały echolokacyjne nietoperzy występujących w Polsce stanowią bardzo skomplikowaną pod względem akustycznym klasę sygnałów. Sygnał taki ma na celu umożliwienie zwierzęciu orientację w przestrzeni, w odróżnieniu od tzw. wokalizacji socjalnych, które odgrywają znaczną rolę w behawioryzmie tych ssaków (Herman, Gutra, 2009). Narzędziem pracy są rejestratory (tzw. bat-detektory), umożliwiające nagrywanie oraz aktywizację sygnałów nietoperzy, które to sygnały stanowią cenny materiał badawczy. Dzięki temu można obecnie prowadzić badania nietoperzy bez potrzeby chwytania ich, co dotychczas nie było możliwe.

Jak każda z metod, ma również swoje wady. Dystans słyszalności niektórych gatunków jest niewielki (np. *Plecotus*), dźwięk jest zwykle cichy i zwykle niesłyszalny z większej odległości (zwykle do 5 m).

Badania występowania nietoperzy prowadzono w dniach: 13,04; 12,05; 10,06.2012 roku. Głosy nietoperzy rejestrowane były za pomocą detektora ultrasonicznego Pettersson D-1000x (Pettersson Elektronik, Uppsala, Szwecja). W celu oznaczenia nietoperzy do gatunku nagrane sygnały poddano analizie w programie *Bat Sound*. Pozwoliło to oznaczyć nietoperze do gatunków, grup gatunków lub rodzajów (oznaczenie do gatunków, nawet po komputerowej analizie sonogramów nie zawsze jest możliwe).

Tabela 1 Daty prowadzenia badań wraz z uwarunkowaniami pogodowymi i miejscem nasłuchów

Data prowadzonych badań	Pogoda	Miejsce – nr obszaru
13.04.2012	deszczowo	Strzybnica wylot sztolni – 18 Wylot rzeki Stoły – 4-5
12.05.2012	pochmurnie	Park w Reptach - 34
10.06.2012	lekkie zachmurzenie	Kamieniołom na granicy z Bytomiem - 41-49

W odniesieniu do ptaków w celu zwiększenia efektywności badań i wykrycia jak największej liczby gatunków starano się stosować metodykę dostosowaną do poszczególnych taksonów. Korzystano między innymi z zaleceń zawartych w podręczniku metodycznych.

Obok wczesno porannych kontroli przeprowadzono także kontrole wieczorne i nocne, połączone w przypadku niektórych gatunków ze stymulacją głosową.

W celu określenia kategorii zagrożenia gatunków posłużono się między innymi opracowaniami: Zarzyckiego i Szeląga (2006), Głowaciński (red.) (2001 i 2002) oraz Kaźmierczakowa, Zarzycki (red.) (2001). Uwzględniono także status ochrony prawnej według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną, a także status za międzynarodową czerwoną listą gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem publikowaną przez IUCN (International Union for Conservation of Nature).

3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA TARNOWSKICH GÓR

3.1 Położenie geograficzno-przyrodnicze

Tarnowskie Góry położone są w południowo-zachodniej Polsce, w centralnej części województwa śląskiego, na terenie powiatu tarnogórskiego. Od południa Tarnowskie Góry graniczą z Bytomiem, od południowego -wschodu z Radzionkowem, od wschodu z gminą Świerklaniec, od północy i północnego-wschodu z Miasteczkiem Śląskim, od północnego – zachodu z gminą Tworóg, od zachodu z gminą Zbrośławice.

Zgodnie ze stanem na 2011 r. (Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2011) Tarnowskie Góry zajmują powierzchnię 84 km², z liczbą mieszkańców 60,8 tyś. Gęstość zaludnienia na terenie miasta wynosi około 724 osób na kilometr kwadratowy powierzchni.

Zgodnie z podziałem administracyjnym Tarnowskie Góry dzielą się na 11 dzielnic: Pniowiec, Lasowice, Strzybnica, Sowice, Opatowice, Rybna, Śródmieście-Centrum, Stare Tarnowice, Osada Jana, Bobrowniki Śląskie – Piekary Rudne, Repty Śląskie.

Największą liczbą mieszkańców charakteryzują się dzielnice: Śródmieście-Centrum oraz Stare Tarnowice. Pod względem powierzchni największymi dzielnicami są dzielnice północne miasta (Pniowiec i Lasowice), związane zarazem z mniejszą gęstością zaludnienia oraz większymi kompleksami leśnymi.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Kondrackiego (1998) obszar miasta Tarnowskie Góry należy zarówno do prowincji Wyżyn Polskich (34) oraz Nizy Środkowoeuropejskiego (31). Obszar miasta leży na trzech mezoregionach: Garb Tarnogórski (341.12); Wyżyna Katowicka (341.13) (zaliczane do makroregionu 341.1. Wyżyny Śląskiej, podprowincji 341. Wyżyna Śląsko-Krakowska) oraz Równina Opolska (518.57) (zaliczana do makroregionu 318.5. Nizina Śląska, podprowincji 318. Niz Środkowoeuropejski).

3.2 Morfologia terenu

Jak wyżej zaznaczono obszar miasta Tarnowskie Góry leży na pograniczu trzech mezoregionów: Garbu Tarnogórskiego, Wyżyny Katowickiej oraz Równiny Opolskiej.

Garb Tarnogórski stanowi rozczłonkowaną płytę środkowo triasowego wapienia muszlowego. Osiąga on wysokość około 340-380 m i opada progiem tektoniczno-denudacyjnym w kierunku Wyżyny Katowickiej. Garb Tarnogórski zbudowany jest z dolomitu kruszonośnego z intruzjami rud cynku i ołowiu oraz srebra i kadmu. Część środkową Garbu Tarnogórskiego stanowi Płaskowyż Tarnowicki. Jest to niski próg strukturalny o wysokości rzędu 300 – 320 m n.p.m. zbudowany z wapieni i dolomitów kruszonośnych (rejon Tarnowskich Gór). W jego obrębie zaznaczają się garby i kopulaste wzniesienia oraz głębokie obniżenia dolinne wypełnione plejstocenijskimi piaskami, pokryte lasami grądowymi na wyniesieniach i sosnowymi w obniżeniach (Kondracki, 1998).

Wyżyna Katowicka stanowi środkową część Wyżyny Śląskiej, zbudowanej z dolomitów i wapieni środkowo triasowych zalegających na węglonośnych skałach karbońskich. Wyżyna Katowicka charakteryzuje się bardzo zróżnicowaną morfologią. Pierwotna powierzchnia terenu wskutek działalności przemysłowej i budownictwa, uległa znacznym przekształceniom antropogenicznym. Powstały rozległe niecki osiadań górniczych, wyrobiska, zwałowiska, sztuczne nasypy i wały.

Równina Opolska pod względem ukształtowania powierzchni stanowi rozległą piaszczystą równinę rozciętą gęstą siecią cieków wodnych (w obszarze Tarnowskich Gór należących do zlewni Stoły). Związana jest głównie z plejstocenijskimi i holocenijskimi osadami (iły, piaski, żwiry, gliny czy lessy). Północny obszar miasta Tarnowskie Góry zajmuje obniżenie Małej Panwi, wchodzące w skład Równiny Opolskiej (Kondracki, 1998).

W morfologii miasta Tarnowskie Góry ewidentnie zaznacza się podział na dwie odmienne części: północną i południową. Część północna związana z obniżeniem Małej Panwi charakteryzuje się płaską powierzchnią oraz znaczną lesistością (Lasowice, Sowice, Strzybnica, Pniowiec). Południowa część miasta leżąca w większości w obrębie Garbu Tarnogórskiego, obejmująca dzielnice: Śródmieście-Centrum, Osada Jana, Bobrowniki Śląskie- Piekary Rudne, Stare Tarnowice i Rybną charakteryzuje się rzeźbą pagórkową z polami, łąkami czy niewielkimi hałdami. Repty Śląskie stanowiące południowo-zachodni obszar miasta należą do Wyżyny Katowickiej (Klimaszewski (red.), 1972; Dylikowa, 1973; Szeja, 2009 za: Cempulik (red.), 1999).

3.3 Budowa geologiczna i tektonika

Obszar Tarnowskich Gór znajduje się w północno-zachodniej części śląsko-krakowskich złóż cynkowo-ołowiowych. Osady węglanowe środkowego i dolnego triasu spowodowały występowanie kruszców ołowiowo-srebrnych i cynkowych, którym towarzyszą złoża rud żelaza. W/w surowce mineralne występujące w osadach triasowych, wchodzi w skład permsko-mezozoicznej pokrywy, tworzącej monoklinę śląsko-krakowską. Dolomity kruszonośne z okolic Tarnowskich Gór i Piekar Śląskich były eksploatowane dla pozyskiwania rud cynkowo-ołowiowych. Podczas ruchów waryscyjskich z pofałdowanych utworów permsko-mezozoicznych powstały niecki. Zostały one odwodnione podczas ruchów górotwórczych laramijskich. Jedną z nich jest niecka tarnowicka. Jest ona położona asymetrycznie i rozciąga się od Tarnowskich Gór do Suchej Góry w Bytomiu (Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej ..., 2004; Szeja, 2009).

Na terenie Tarnowskich Gór utwory triasu tworzy seria osadów dolnego i środkowego pstrego piaskowca, na nich zalega warstwa górnego pstrego piaskowca (retu) zawierająca dolomity margliste, wapienie jamiste, ily, margle i piaskowce. Na górnym recie znajdują się osady wapienne i dolomitowe oraz pstre i czerwone osady ilasto-piaszczyste retyku. W okolicach Tarnowskich Gór trias węglanowy odznacza się większą miąższością utworów retu i wapienia muszlowego dolnego oraz pełniejszym profilem wapienia muszlowego górnego. W okolicach Tarnowskich Gór i Bytomia wyspowo występują także dolnojurańskie utwory sedymentacji lądowej. Są to glinki ogniotrwałe i piaski. Na triasie zalegają czwartorzędowe gliny, muły i piaski holocenijskie oraz żwiry plejstocenijskie, charakteryzujące się zróżnicowaną miąższością (Żeglicki, 1996; Szeja, 2009).

Plejstocen wykształcony jest głównie w postaci: piasków, żwirów wodnolodowcowych i rzecznych oraz glin pylastych i glin zwałowych. Osady holocenu to utwory piaszczyste powstałe z rozmycia utworów plejstocenijskich, głównie glin zwałowych. W dolinach rzek występują żwiry i piaski oraz najmłodszy osad – mady. Utwory czwartorzędowe charakteryzują się dużą zmiennością rozprzestrzenienia. Ich miąższość

wynosi od kilku do kilkudziesięciu metrów (Objaśnienia do mapy geosrodowiskowej ..., 2004).

Obszar powiatu tarnogórskiego posiada dużą bazę zasobową złóż kopalin (Tabela 2).

Tabela 2 Bilans zasobów złóż kopalin w powiecie tarnogórskim (za: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, 2012)

Lp.	Złoże kopalin	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe
1	Rudy cynku i ołowiu	„Bibiela-Kalety” - złoża udokumentowane	Złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	-
2	Dolomity	Bobrowniki-Blachówka	Złoże, z którego wydobyć zostało zaniechane	10 853,00 tys ton
3	Kamienie łamane i bloczne – skały osadowe	Bobrowniki – Blachówka	Złoże, z którego wydobyć zostało zaniechane	25 763 mln ton
		Żyglin-1	Złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	125 mln ton
		Żyglin-2	Złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	206 mln ton
		Żyglin-3	Złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	49 mln ton
		Żyglin-4	Złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	169 mln ton
4	Piaski formierskie	Bobrowniki	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	389 mln ton
5	Piaski i żwiry	Drutarnia	Złoże, z którego wydobyć zostało zaniechane	35 mln ton
		Miasteczko	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	348 mln ton
		Żyglin IV	Złoże, z którego wydobyć zostało zaniechane	-
6	Piaski podsadzkowe	Brynica	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	13 231 mln m ³

		Chechło	Złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	45 876 mln m ³
		Strzybnica	Złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	57 mln m ³
		Tworóg Mały	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	39 000 mln m ³
7	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Bobrek	Złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	257 mln m ³
		Bobrowniki		119 mln m ³
		Bytom-Centrum		316 mln m ³
		Miasteczko Śląskie		155 mln m ³
		Miechowice		173 mln m ³
		Miedary I		203 mln m ³
		Rybna		759 mln m ³
8	Wapienie i margle	Zbrosławice	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	71 mln ton

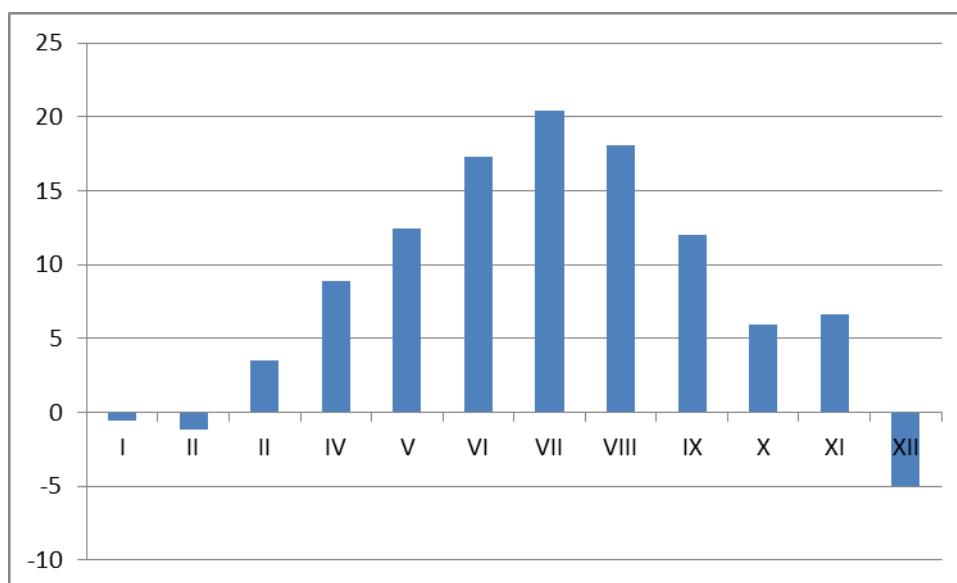
3.4 Warunki klimatyczne i stan sanitarny powietrza

Według regionalizacji klimatycznej Wosia (Woś, 1995; 1999) miasto Tarnowskie Góry położone jest w północno-zachodniej części regionu Śląsko-Krakowskiego (XXVI).

Obszar Tarnowskich Gór podzielony jest na dwa podregiony klimatyczne. Podregion północny obejmuje m.in. Rybną, Strzybnicę, Pniowiec. Charakteryzuje się on słabym zróżnicowaniem warunków klimatycznych, które w głównej mierze kształtują płytko zalegające wody gruntowe oraz rozległe tereny leśne.

Podregion południowy charakteryzuje się zdecydowanie większą powierzchnią i obejmuje pozostałą część miasta. Dla podregionu południowego charakterystyczne jest znaczne zróżnicowanie warunków klimatycznych, wynikające z urozmaiconej rzeźby terenu oraz braku większych obszarów leśnych.

Średnia roczna temperatura z wielolecia 1961-1990 dla posterunku meteorologicznego w Świerklańcu wynosi $7,7^{\circ}\text{C}$. W aspekcie rocznym najwyższa średnia temperatura miesięczna jest odnotowywana w lipcu ($17,2^{\circ}\text{C}$), a najniższa w styczniu (-3°C) (zgodnie z danymi z wielolecia 1961-1990, Ośródka, 1992). Zgodnie z danymi za 2011 r. (www.imgw.pl) średnia roczna temperatura dla Tarnowskich Gór wyniosła $9-10^{\circ}\text{C}$, charakteryzowała się ona odchyleniem od średniej temperatury rocznej z wielolecia 1971-2000 o $1,5-1^{\circ}\text{C}$ (która wynosiła $7-8^{\circ}\text{C}$).



Wykres 1 Średnia miesięczna temperatura powietrza na stacji Katowice - Muchowiec w 2010 r. [$^{\circ}\text{C}$] (Stan środowiska w województwie śląskim w 2010 roku, WIOŚ, 2011).

Przebieg średnich miesięcznych temperatur w 2010 r. na stacji Katowice-Muchowiec przedstawiono na wykresie 1. Najzimniejszymi miesiącami są styczeń, luty i grudzień, charakteryzujące się najniższymi temperaturami w ciągu roku, wraz ze średnimi miesięcznymi spadającymi poniżej zera. Najwyższe temperatury notowane są w lipcu (Wykres 1) i osiągają powyżej $+20^{\circ}\text{C}$. Ogólnie średnia temperatura roczna w 2010 r. wynosiła $7,7^{\circ}\text{C}$. Należy jednak mieć na uwadze, iż są to dane za 1 rok. Danymi bardziej reprezentatywnymi są dane z wielolecia, zgodnie z którymi dla w/w stacji średnia roczna temperatura kształtuje się na poziomie $7,9^{\circ}\text{C}$ (dane z wielolecia 1961-1990; Ośródka, 1992).

Występowanie najcieplejszego i najchłodniejszego miesiąca zgodnie z danymi z wielolecia nie pokrywa się z danymi za rok 2010 (Tabela 3).

Tabela 3 Porównanie najcieplejszego i najchłodniejszego miesiąca zgodnie z danymi z wielolecia oraz danymi rocznymi na stacji Katowice-Muchowiec

Charakteryzowany element/ dane	Najcieplejszy miesiąc w roku	Najchłodniejszy miesiąc w roku
Dane z wielolecia 1961-1990 (za Ośródka, 1992)	Lipiec (17,4 °C)	Styczeń (-2,7 °C)
Dane za rok 2010 (za Stan środowiska w województwie śląskim w 2010 roku, WIOŚ, 2011)	Lipiec (20,4 °C)	Grudzień (-5 °C)

W tabeli poniżej przedstawiono skrajne miesięczne temperatury zarejestrowane na stacji Katowice – Muchowiec w 2010 r. (Stan środowiska ..., 2011).

Tabela 4 Temperatury minimalne i maksymalne zarejestrowane na stacji Katowice – Muchowiec w 2010 r. (Stan środowiska w województwie śląskim w 2010 roku, WIOŚ, 2011)

Elementy meteorologiczne	miesiące											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Temp. max [°C]	2,4	12,3	20,4	25,2	21,5	32,2	33,5	28,9	23,6	18,2	18,5	9,6
Temp. min [°C]	-21,4	-13,4	-11,9	-2,9	4,7	6,6	7,7	8,4	2,0	-2,5	-9,7	-20,7

Na charakteryzowanym obszarze przymrozki pojawiają się od września do czerwca. Dni bardzo gorące przypadają na miesiące maj-wrzesień. Liczbę dni charakterystycznych w ciągu roku przedstawia tabela 5.

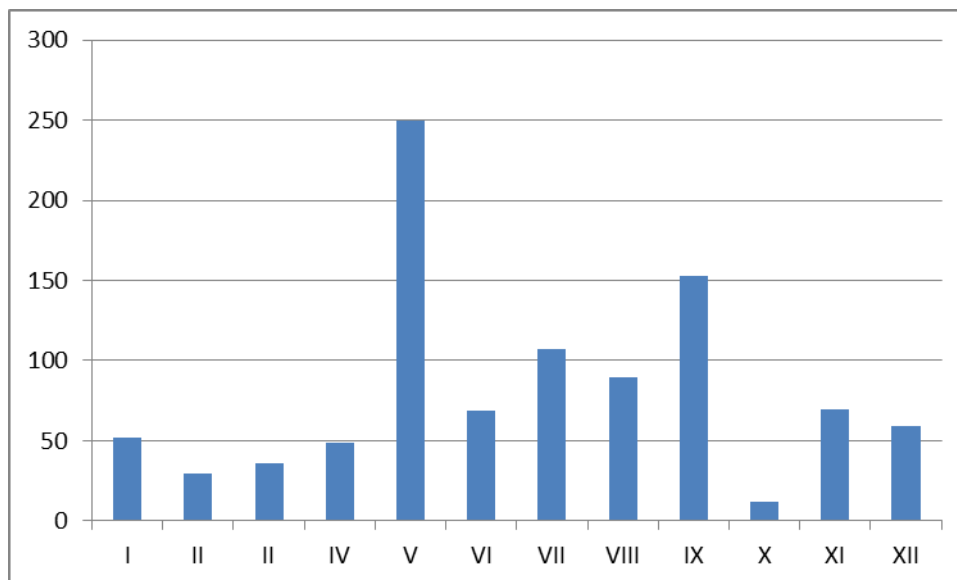
Tabela 5 Liczba dni charakterystycznych w ciągu roku w wieloleciu 1961-1990 dla posterunku w Świerkłańcu (Ośródka, 1992)

Dni charakterystyczne	Liczba dni w roku
Przymrozkowe $T_{\min} < 0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $T_{\max} > 0 \text{ }^{\circ}\text{C}$	75
Mroźne $T_{\max} < 0 \text{ }^{\circ}\text{C}$	38
Bardzo mroźne $T_{\min} < -10 \text{ }^{\circ}\text{C}$	20
Gorące $T_{\max} > 25 \text{ }^{\circ}\text{C}$	31
Bardzo gorące $T_{\max} > 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$	3

Istotnym czynnikiem wpływającym na klimat jest kierunek spływu mas (Kamiński, 1994). Dominującymi wiatrami w Tarnowskich Górach są wiatry z sektora zachodniego (21,2%), sporadycznie występują wiatry z sektora północno-wschodniego (6,9 %). Cisze stanowią 4,7 % roku. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,4 m/s (dane z wielolecia 1961-1990 dla posterunku meteorologicznego w Świerkłańcu; Ośródka, 1992)

Wysokość opadów determinuje głównie cyrkulacja atmosferyczna. Najwyższe ilości opadów przynoszą wiatry zachodnie, najniższe południowe. Średnia miesięczna suma opadów atmosferycznych dla Tarnowskich Gór wynosi 699 mm w ciągu roku. Miesiącem charakteryzującym się największą ilością opadów jest lipiec (94 mm, co stanowi 13% sumy rocznej opadów), natomiast miesiącem z najmniejszą sumą opadów jest luty (35 mm, co stanowi 6% rocznej sumy opadów). Średnia liczba dni bez opadu wynosi 27 w ciągu roku (dane z wielolecia 1961-1990 dla posterunku meteorologicznego w Świerkłańcu; Ośródka, 1992).

Na wykresie 2 przedstawiono kształtowanie uwarunkowań miesięcznych sum opadu [mm] w 2010 roku na stacji Katowice-Muchowiec.



Wykres 2 Średnie miesięczne sumy opadów [mm] dla stacji Katowice-Muchowiec w 2010 r. (Stan środowiska w województwie śląskim w 2010 roku, WIOŚ, 2011)

Średnie roczne zachmurzenie w skali 0-8 dla rejonu Tarnowskich Gór wynosi 5,7. Średnia liczba dni pogodnych (zachmurzenie jest mniejsze niż 20%) wynosi 13; pochmurnych (zachmurzenie większe niż 80%) wynosi aż 160. Miesiącami z największym zachmurzeniem jest listopad i grudzień (6,3), a najmniejsze zachmurzenie jest charakterystyczne dla lipca i sierpnia (5,2).

Średnia wilgotność powietrza w skali roku wynosi 76 %. Miesiącem z najmniejszą wilgotnością powietrza jest maj (68 %), a najbardziej wilgotnym grudzień (85%). Liczba dni parnych w ciągu roku wynosi średnio 1,5.

Okres wegetacyjny wynosi od 228 do 246 dni (dane z wielolecia 1961-1990 dla posterunku meteorologicznego w Świerklańcu; Ośródka, 1992).

Tabela 6 Czas trwania termicznych pór roku w wieloleciu 1961-1990 dla posterunku w Świerkłańcu (Ośródka, 1992)

Termiczna pora roku	Czas trwania [dni]
Zima	72
Przedwiośnie	30
Wiosna	37
Przedlecie	34
Lato	92
Polecie	35
Jesień	30
Przedzimie	37

Należy mieć także na uwadze, iż klimat w skali lokalnej jest modyfikowany przez takie czynniki jak: rzeźba terenu, rodzaj i wilgotność gleby, skład i rozmieszczenie szaty roślinnej, a także niebagatelny wpływ wywierają uwarunkowania antropogeniczne (Szaflarski, 1969).

3.4.1 Stan sanitarny powietrza

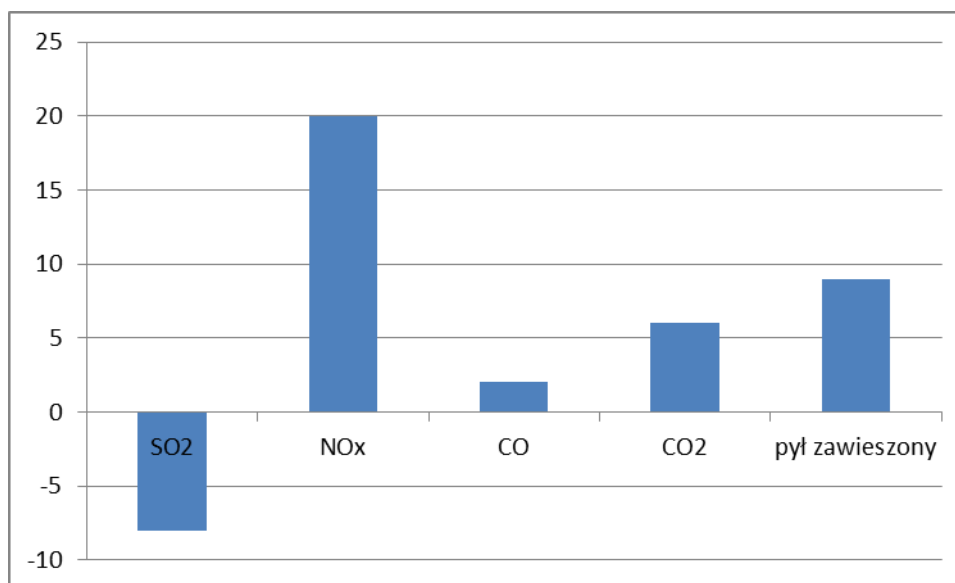
Stan sanitarny powietrza dla miasta Tarnowskie Góry, a miejscowo także dla całego powiatu tarnogórskiego opisano za „Stanem środowiska w województwie śląskim w 2010 roku” (WIOŚ, 2011).

W tabeli 7 przedstawiono emisję zanieczyszczeń w całym powiecie tarnogórskim w 2010 roku.

Tabela 7 Emisja zanieczyszczeń w powiecie tarnogórskim w 2010 r. (Stan środowiska w województwie śląskim w 2010 roku; WIOŚ, 2011)

Emisja											
SO ₂	NO _x	CO	PM10	SO ₂	NO _x	CO	PM10	SO ₂	NO _x	CO	PM10
Mg/rok				Mg/osobę				Mg/km ²			
550-1500	120-250	500-1500	100-155	0,0055-0,00915	0,0015-0,0025	0,004-0,009	0,001-0,0015	0,6-3,2	0,03-0,4	0,5-1,9	0,16-1

Na podstawie procentowych zmian emisji zanieczyszczeń w 2010 roku w porównaniu do 2009 roku (Wykres 3) na terenie powiatu tarnogórskiego zmniejszeniu uległa emisja SO₂, natomiast aż o 20% wzrosła emisja NO_x.



Wykres 3 Procentowe zmiany emisji zanieczyszczeń w powiecie tarnogórskim w 2010 r. w porównaniu do 2009 r. (Stan środowiska ..., 2011)

Miasto Tarnowskie Góry ze względu na stężenia (stan zanieczyszczenia) określonego rodzaju zanieczyszczeń w 2010 r. zostały zakwalifikowane:

- Do klasy A- *stężenie zanieczyszczenia nie przekraczały poziomów dopuszczalnych, docelowych lub poziomów celów długoterminowych* – NO₂; benzen C₆H₆; CO; ołów Pb; arsen As; kadm Cd; nikiel Ni
- Do klasy C- *stężenia przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe powiększone o margines tolerancji, w przypadku, gdy ten margines został określony* – pył zawieszony PM_{2,5}; ozon O₃; CO₂; pył zawieszony PM₁₀; benzo(a)piren B(a)P

W celu poprawy stanu sanitarnego powietrza w 2006 r. na terenie Tarnowskich Gór wprowadzono „Program Ograniczenia Niskiej Emisji” (B. Strefa tarnogórsko-będzińska. Program ochrony ..., 2006). Należy także zauważyć, iż południowa część miasta charakteryzuje się odmiennymi od części północnej uwarunkowaniami anemometrycznymi. Obszar ten jest zdecydowanie bardziej wietrzny, co wpływa na umiarkowane zanieczyszczenie atmosfery oraz umożliwia rozproszenie zanieczyszczonych mas powietrza napływających od strony Zabrze czy Bytomia.

3.5 Hydrografia terenu

Obszar miasta Tarnowskie Góry leży na dziale wodnym pierwszego rzędu, oddzielającym dorzecza Wisły i Odry. Biegnie on grzbietami wzniesień wzdłuż południowych i wschodnich granic miasta. Ponad 95% miasta należy do dorzecza Odry (do której wody odprowadzane są Dramą oraz Stołą), a tylko zachodnia część Lasu Segieckiego odprowadza wody do Wisły potokiem Segiet (Cempulik (red.), 1999).

Pierwszą z głównych rzek miasta Tarnowskie Góry jest Stoła. Stanowi ona dopływ Małej Panwi. Stoła bierze swój początek na wysokości 320 m n.p.m. w dzielnicy Bobrowniki, odwadnia grzbiet wapienia muszlowego we wschodniej części Tarnowskich Gór, skąd kieruje się na północny-zachód, przez Lasowice i Sowice do Strzybnicy. Za granicami miasta płynie przez: Boruszowice, Brynek, Tworóg, Koty i we wsi Potępa wpada do Małej Panwi. Powierzchnia zlewni Stoły wynosi 237 km², a jej długość 25 km. Stoła jest rzeką

asymetryczną na korzyść dopływów prawobrzeżnych (potok Pniowiec, Dębica, Woda Graniczna). Lewobrzeżny dopływ Stoły stanowi Brzeźnica.

Drugą z głównych rzek Tarnowskich Gór stanowi Drama. Zaczyna ona swój bieg w Tarnowskich Górach, w dzielnicy Repty Śląskie, w okolicy rezerwatu przyrody Segiet. Następnie w Reptach Starych wpada do niej woda ze Źródła Młodości, płynie przez teren parku w Reptach, gdzie silnie meandruje, a poniżej parku wpływają do Dramy wody z wylotu Sztolni Czarnego Pstrąga. Za Tarnowskimi Górami Drama płynie przez Zbrostawice, Pyskowice (w których przepływa przez zbiornik Dzierżno Małe), a następnie uchodzi do Kanału Gliwickiego. Długość Dramy wynosi 21 km, a powierzchnia jej zlewni 135 km². Dopływami Dramy są potoki Strocza i Grzybowicki, a także wody ze starych sztolni „Kościuszko”. Drama charakteryzuje się dużymi wahaniami wodostanów (łącznie z okresowym wysychaniem).

W północnej części miasta, w dolinie potoku Pniowieckiego znajduje się kompleks małych zbiorników wodnych, które łączą się ciekami i są otoczone lasami (Szaflarski, 1969).

Zgodnie z RZGW w sprawie JCWP (www.wroclaw.rzgw.gov.pl stan na listopad 2012) obszar miasta Tarnowskie Góry wraz z terenami sąsiadującymi należy do dorzecza Odry; regionu wodnego Środkowej Odry; zlewni bilansowej Małej Panwi; Scalonej Części Wód – Stoła (SO0402). W obrębie SCW Stoła zostało wyodrębnionych 5 JCWP:

- Stoła od Kanara do Małej Panwi (PLRW6000201181699; Lp. 153)
- Bielawa (PLRW600018118166; Lp. 154)
- Stoła od źródła do Kanara (PLRW6000181181649; Lp. 155)
- Potok Leśny (PLRW6000171181692; Lp. 156)
- Dębica (PLRW600018118168; Lp. 157)

W tabeli 8 przedstawiono wstępną ocenę stanu/ potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego wód w 2009 r. w punktach pomiarowo-kontrolnych WIOŚ zlokalizowanych w najbliższej odległości od Tarnowskich Gór oraz powiązanych z wodami powierzchniowymi miasta Tarnowskie Góry.

Tabela 8 Wstępna ocena stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2009 r. w punktach pomiarowo-kontrolnych WIOŚ zlokalizowanych w najbliższej odległości od Tarnowskich Gór oraz powiązanych z wodami powierzchniowymi miasta Tarnowskie Góry (za: Wstępna ocena stanu/potencjału ..., 2010)

Lp.	Nazwa rzeki	Nazwa JCW	Kod JCW	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T-tak, N-nie)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Substancje szczególnie szkodliwe – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Gmina	Powiat
1	Grzybowicki Potok	Drama do Grzybowickiego Potoku włącznie	PLRW60006116669	Potok Grzybowicki ujście do Dramy	N		Poniżej stanu dobrego	Stan dobry			Zbrosławice	tarnogórski
2	Drama	Drama od Grzybowickiego Potoku do zb. Dzierżno Małe	PLRW6000911667	Drama Zawada k. Pyskowic	T		Poniżej stanu dobrego	Stan dobry		Dobry	Zbrosławice	tarnogórski
3	Mała Panew	Mała Panew od Ligockiego Potoku do Stoły	PLRW600019118159	Mała Panew m. Miotek powyżej Kalet	N	II	II	Poniżej stanu dobrego	umiarkowany		Kalety	tarnogórski
4	Mała Panew	Mała Panew od Ligockiego Potoku do Stoły	PLRW600019118159	Mała Panew powyżej ujścia Stoły – koło Potępy	N	II	Poniżej stanu dobrego	Stan dobry	umiarkowany		Krupski młyn	tarnogórski
5	Woda Graniczna	Stoła od źródła do Kanara	PLRW6000181181649	Woda Graniczna miejscowość Hanusek	N		Poniżej stanu dobrego	Poniżej stanu dobrego		Poniżej dobrego	Tworóg	tarnogórski
6	Stoła	Stoła od źródła do Kanara	PLRW6000181181649	Stoła m. Brynek	N	V	Poniżej stanu dobrego	Poniżej stanu dobrego	zły	Poniżej dobrego	Tworóg	tarnogórski
7	Kanar	Stoła od źródła do Kanara	PLRW6000181181649	Kanar ujście do Stoły - Tworóg	N	III	Poniżej stanu dobrego	Poniżej stanu dobrego	umiarkowany		Tworóg	tarnogórski

8	Dębica	Dębica	PLRW600018118168	Dębica ujście do Stoły – gmina Tworóg - Posmyk	N	I	Poniżej stanu dobrego	Poniżej stanu dobrego	umiarkowany	Poniżej dobrego	Tworóg	tarnogórski
9	Stoła	Stoła od Kanara do Małej Panwi	PLRW6000201181699	Stoła ujście do Małej Panwi - Potępa	N	III	Poniżej stanu dobrego	Poniżej stanu dobrego	umiarkowany	Poniżej dobrego	Krupski Młyn	tarnogórski
10	Mała Panew	Mała Panew od Stoły do zb. Turawa	PLRW600019118399	Mała Panew poniżej ujścia Stoły – Krupski Młyn	N	II	Poniżej stanu dobrego	Poniżej stanu dobrego	umiarkowany	Poniżej dobrego	Krupski Młyn	tarnogórski

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych miasta Tarnowskie Góry oraz obszarów sąsiednich spowodowane jest głównie zrzutami ścieków komunalnych i przemysłowych. Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie śląskim w 2010 roku” (WIOŚ, 2011) w 2010 roku w powiecie tarnogórskim 64,8% ludności korzystało z oczyszczalni ścieków. W 2010 roku w Tarnowskich Górach funkcjonowały 3 oczyszczalnie ścieków.

3.6 Warunki hydrogeologiczne

Obszar miasta Tarnowskie Góry związany jest z trzema poziomami wód głębinowych. Poziom najgłębszy znajduje się w wapieniach i dolomitach retu; poziom drugi w wapieniu muszlowym, poziom najpłytszy związany jest z utworami czwartorzędowymi. Najwydajniejszy z poziomów jest poziom drugi. Wody występują tu pod znacznym ciśnieniem, w silnie spękanych i szczelinowatych wapieniach i dolomitach. Od poziomu najgłębszego oddzielają go wapień warstw gogolińskich – marglistych z intruzjami ilastymi. Poziom najpłytszy jest mało wydajny i nieciągly. Woda znajduje się w intruzjach żwirów i piasku, które znajdują się nad lub wśród warstw nieprzepuszczalnych iłów i glin. W poziomie czwartorzędowym można wyróżnić poziom związany z osadami interglacjalnymi zlodowacenia krakowskiego oraz środkowopolskiego. Osady zlodowacenia krakowskiego charakteryzuje napięte zwierciadło wody gruntowej, a na przegubach spiętrzeń swobodne. Osady zlodowacenia środkowopolskiego na wypiętrzeniach są suche lub mają swobodne zwierciadło wody gruntowej (Szeja, 2009). Wody poziomu czwartorzędowego znajdują się w bezpośredniej więzi hydraulicznej z wodami powierzchniowymi. Generalny kierunek przepływu wód jest zgodny z morfologią i nachyleniem powierzchni podczwartorzędowej i następuje w kierunku dolin rzek, które stanowią podstawę drenażu. Zasilanie piętra czwartorzędowego odbywa się głównie przez infiltrację opadów atmosferycznych. Wody czwartorzędowe są na ogół II klasy jakości i wymagają prostego uzdatniania (Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej ..., 2004).

Na obszarze miasta Tarnowskie Góry oraz terenów sąsiadujących, w miejscach gdzie było rozwinięte kopalnictwo budowano sztolnie odwadniające oraz stosowano pompy i inne urządzenia zabezpieczające wyrobiska przed zatopieniem. Ze względu na intensywne

górnictwo warunki hydrogeologiczne, zwłaszcza w utworach triasu uległy zakłóceniu i nastąpiło częściowe odwodnienie terenu (Żeglicki, 1996).

Tarnowskie Góry znajdują się w strefie przebiegu regionalnego działu wód podziemnych, który dzieli kompleks na dwa zbiorniki GZWP Lubliniec-Myszków (nr 327) i GZWP Gliwice (nr 330) (Mapa wstępnej waloryzacji Głównych ..., 2003; Plan gospodarowania wodami ..., 2011; Program dla Odry ..., 2011).

W tabeli poniżej podano główną charakterystykę w/w zbiorników:

Tabela 9 Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych związanych z miastem Tarnowskie Góry oraz z powiatem tarnogórskim (Mapa wstępnej waloryzacji Głównych ..., 2003; Plan gospodarowania wodami ..., 2011; Program dla Odry ..., 2011)

Nr zbiornika	Nazwa zbiornika	Obszar dorzecza	Region wodny	Województwo/ Powiaty	Region hydrogeologiczny	Typ zbiornika	Powierzchnia [km ²]	Wiek piętra wodonośnego	Zasoby dyspozycyjne/ szacunkowe [tyś m ³ /dobę]	Średnia głębokość ujęć wód podziemnych [m]
327	Lubliniec-Myszków	Odry	Małej Wisły, Środkowej Wisły, Środkowej Odry, Warty	Śląskie, opolskie/ Lubliniec, Olesno, Częstochowa, Gliwice, Tarnowskie Góry, Będzin, Zawiercie, Strzelce Opolskie, Myszków	Region śląsko-krakowski (XII), subregion triasu śląskiego (XIII); region wrocławski (XV), subregion kluczborski (XV2)	Szczelinowo- krasowy	2111,40	T _{1,2} (zbiornik w trzaskie dolnym i środkowym)	312	135
330	Zb. Gliwice		Małej Wisły, Górnej Odry	Śląskie/ Gliwicki, tarnogórski, Zabrze, Gliwice, Bytom, Piekary Śląskie	Region śląsko-krakowski (XII), subregion triasu śląskiego (XIII);	Szczelinowo- krasowy	392	T _{1,2} (zbiornik w trzaskie dolnym i środkowym)	107,7	120
Nr zbiornika	Nazwa zbiornika	Powierzchnie obszarów ochronnych dla GZWP [km ²]		Stopień odporności	Spełnienie kryterium jakości wody z GZWP				Stopień udokumentowania	Rok wykonania dokumentacji
		Obszar najwyższej ochrony ONO	Obszar wysokiej ochrony OWO		Klasy jakości wód podziemnych, udział poszczególnych klas w % w stosunku do powierzchni zbiornika	Przyczyna występowania wód klasy Id (geogeniczna, antropogeniczna, nierozpoznana)	Zanieczyszczenie antropogeniczne wód zbiornika	Zagrożenia antropogeniczne i dominujący typ zagrożenia		
327	Lubliniec-Myszków	313	135	-	Ia – 5 Ib – 24 Ic – 40	antropogeniczna	Lokalne: NO ₃ ; Sr; Br; Cd; przewod.	Obszary zabudowane nieskanalizowane, tereny przemysłowe	udokumentowany	2000

					Id - 31					
330	Zb. Gliwice	184	76	-	Ib - 53 Ic - 21 Id - 26	antropogeniczna	Lokalnie – NO ₂ , Cl, Na, SO ₄ , PO ₄ , Hg, Cd, fenole	Tereny przemysłowe, hałdy, ścieki, obszary zabudowane nieskanalizowane	udokumentowany	2006; 2009-2011

Na terenie miasta Tarnowskie Góry chemiczny monitoring hydrogeologiczny jest prowadzony w punkcie o numerze 1704 – Tarnowskie Góry ($x= 488\ 959,6058$; $y=287\ 046,3123$; układ współrzędnych geod. 1992) (Rocznik hydrogeologiczny..., 2012).

Zgodnie z prowadzonym monitoringiem operacyjnym (2011 r.) w tabeli 10 przedstawiono charakterystykę wskaźników fizyko-chemicznych dla punktu pomiarowego Tarnowskie Góry.

Tabela 10 Charakterystyka fizyko-chemiczna jakości wód podziemnych w punkcie monitoringu hydrogeologicznego 1704- Tarnowskie Góry (Rocznik hydrogeologiczny..., 2012)

Parametr	Przewodność elektrolityczna właściwa	Suma substancji rozpuszczonej	pH	temperatura	fenole
Jednostka miary/ obszar	$\mu\text{S/cm}$	mg/l		$^{\circ}\text{C}$	mg/l
punkt monitoringu hydrogeologicznego 1704- Tarnowskie Góry	345	370,47	7,84	12,0	0,05

W tabeli 11 przedstawiono właściwości chemiczne wód podziemnych oraz wskaźniki oceny jakości wody w punkcie pomiarowym Tarnowskie Góry.

Tabela 11 Charakterystyka chemiczna wód podziemnych zgodnie ze stanem na 2011 r. w punkcie monitoringu hydrogeologicznego Tarnowskie Góry (Rocznik hydrogeologiczny..., 2012)

Makroskładniki i elementy biogenne											
HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	Fe	Mn	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺
mg/l											
189	77,60	11,30	64,6	18,7	3,32	1,1	0,015	0,0016	4,230	0,005	0,025
Mikroskładniki											
mg/l											
As	Ba	B	Cr	Zn	Fluorki	Al	Cd	Cu	Ni	Pb	
0,001	0,0755	0,035	0,0015	0,0067	0,49	0,00025	0,000025	0,00060	0,00025	0,000065	
Wybrane wskaźniki oceny jakości wody											
Typ chemiczny wody				Klasa jakości wody			Przekroczenie wymagań dot. jakości wód przeznaczonych do spożycia				
HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg				II <i>Wody dobrej jakości</i>			-				

Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej (www.psh.gov.pl; stan na listopad 2012) obszar miasta w większości położony jest w obrębie JCWPd o nr 110. Tylko od wschodu niewielkimi fragmentami leży lub graniczy w bliskim sąsiedztwie z nr 111, a od południowego- zachodu z nr 128.

Poniżej przedstawiono charakterystykę JCWPd (za: www.psh.gov.pl; stan na listopad 2012):

Nr JCWPd : 110

Powierzchnia: 2113,3 km²

Region: Subregion Środkowej Odry Południowy

Województwo: opolskie

Powiaty: opolski, miasta Opola, krapkowicki, strzelecki, oleski

Województwo: śląskie

Powiaty: lubliniecki, gliwicki, tarnogórski, myszkowski

Głębokość występowania wód słodkich: brak podstaw do oceny

Opis jednostki: w czwartorzędzie występują jeden/dwa poziomy wodonośne, które mogą pozostawać w więzi hydraulicznej z poziomami kredy/triasu. W osadach kredy górnej (w części W) występują dwa poziomy wodonośne (margle turonu, piaskowce cenomanu). W utworach triasu występują dwa poziomy wodonośne, tak w środkowym jak i dolnym triasie. Poziom triasu dolnego może pozostawać w więzi hydraulicznej z poziomem paleozoiku. Rozpoznanie trzech poziomów paleozoicznych (perm, karbon, dewon) jest fragmentaryczne.

Nr JCWPd : 128

Powierzchnia: 691,1 km²

Region: Region Górnej Odry

Województwo: opolskie

Powiaty: kędzierzyńsko-kozielski, strzelecki

Województwo: śląskie

Powiaty: raciborski, gliwicki, miasta Gliwice, tarnogórski

Głębokość występowania wód słodkich: lokalnie do 300 m

Opis jednostki: poziom wodonośny w czwartorzędzie występuje lokalnie i są to jedna lub dwie warstwy - w dolinach rzek i na wysoczyznach. W dolinach rzek miąższość czwartorzędu jest największa - do 80 m. Poziom w piaszczystych utworach neogenu występuje lokalnie na południowym-zachodzie jednostki. Wodonośne poziomy występują w triasie środkowym i dolnym. Wodonośne utwory karbonu, na obszarze jednostki występują: pod mało miąższymi utworami czwartorzędu na północy i pod bardziej miąższymi utworami neogenu na południu jednostki. Utwory karbonu górnego występują we wschodniej części jednostki.

Nr JCWPd : 111

Powierzchnia: 497,1 km²

Region: Subregion Środkowej Wisły WyŜynny

Województwo: śląskie

Powiaty: tarnogórski, będziński, myszkowski, miasta Piekary Śl., miasta Bytom, miasta Siemianowice Śl., miasta Sosnowiec, miasta Chorzów, miasta Świętochłowice, miasta Ruda Śl., miasta Katowice, miasta Mysłowice.

Głębokość występowania wód słodkich: lokalnie wody zasolone występują na głębokości 120 m p.p.t.

Opis jednostki: poziom wodonośny w czwartorzędzie występuje lokalnie, miejscami pozostaje w więzi hydraulicznej z poziomami kredy/triasu. Najszerszy zasięg w granicach jednostki ma poziom węglanowy triasu środkowego. Lokalnie, pod nim, występuje poziom wodonośny w utworach klastycznych triasu dolnego lub węglanowych dewonu (poziomy triasu środkowego i dewonu mogą pozostawać w więzi hydraulicznej). W północno-wschodniej części obszaru jednostki utwory wodonośne triasu (T2,1) mogą występować lokalnie na powierzchni.

3.7 Warunki glebowo-rolnicze

Z rzeźbą i budową geologiczną wiąże się rodzaj pokrywy glebowej. Ze względu na zróżnicowane skały macierzyste obszar Tarnowskich Gór charakteryzuje się dużą różnorodnością pod względem glebowym. Na znacznej większości obszaru przeważają bielice, gleby brunatne, ponadto gleby bagienne oraz gleby początkowego stadium rozwoju, związane z obszarami górniczymi, przemysłowymi czy mieszkaniowymi. Materiał glebotwórczy stanowią w znacznej większości piaski i żwiry czwartorzędowe, gliny zwałowe, na niewielkich powierzchniach muły wodnego pochodzenia oraz bardzo rzadko ility trzeciorzędowe. W południowej części miasta na dolomitowych i wapiennych wzniesieniach wykształciły się rędziny. Doliny rzeczne miasta Tarnowskich Gór wypełnione są przez mady, utwory organogeniczne, lub zmieszany materiał osadów rzecznych i torfów (Szeja, 2009 za: Szaflarski, 1969; Drabina za Lazar, 1962).

Największy udział w powierzchni miasta mają gleby bielicowe, zaliczane do V i VI klasy bonitacyjnej (głównie w okolicy Pniowca).

Gleby brunatnoziemne zaliczane do III klasy bonitacyjnej związane są ze środkową i południową częścią miasta (np. na stokach Srebrnej i Suchej Góry, w okolicy Rynku, Stawu Cegielnia po Park Repecki).

Rzędziny występują na wychodniach skał mezozoicznych, zaliczane są do III i IV klasy bonitacyjnej – nadają się pod uprawę roślin pastewnych, drzew owocowych oraz na pastwiska. Wykształciły się one głównie na wierzchołkach Srebrnej Góry oraz na wzniesieniach pomiędzy Śródmieściem a Reptami.

Gleby bagienne i pobagienne (mułowe, torfowe, murszowe) wykształciły się w dolinach rzek (Stoły, Potoku Pniowieckiego, Wody Granicznej i Dramy). Gleby te po melioracji wykorzystywane są na łąki i pastwiska (Szeja, 2009).

W miejsko-przemysłowych rejonach Tarnowskich Gór znaczna część gleb uległa degradacji (Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej ..., 2004), toteż miejscami znaczne powierzchnie zajęte są przez gleby antropogeniczne (głównie w środkowej i południowej części miasta). Gleby te powstają w obszarach związanych w przeszłości z intensywnym górnictwem, czy hutnictwem ołowiu i srebra. Są glebami zanieczyszczonymi głównie metalami ciężkimi, w początkowym stadium rozwoju (Szeja, 2009).

3.8 Krajobraz

Jak w poprzednich rozdziałach zaznaczono w krajobrazie gminy wyraźnie można wyróżnić dwie odmienne części (północną o płaskiej powierzchni, porośniętej lasami oraz pagórkowatą część południową z polami i łąkami). Ponadto pomiędzy nimi można wyróżnić trzecią strefę krajobrazową obejmującą centrum administracyjno – osadnicze, którego (jak zaznaczono we wstępie niniejszego opracowania) gęsta zabudowa urozmaicona jest parkami i kompleksami ogródków działkowych. Najwyższymi wzniesieniami miasta są Sucha Góra (352 m n.p.m.) i Srebrna Góra (347 m n.p.m.), a najniżej położone są Dolina Stoły (254 m n.p.m.) i jej dopływ Woda Graniczna (255 m n.p.m.). Krajobraz rejonu tarnogórskiego jest w dużej mierze związany z budową geologiczną. Historia miasta związana z wydobywaniem rud srebra, ołowiu i cynku wywarła niewątpliwe piętno na krajobrazie Tarnowskich Gór. Dawniej pomiędzy dolinami Małej Panwi i Stoły występowały naturalne bory sosnowe i mieszane,

środkową część miasta porastały głównie lasy o charakterze łąk, a południową część miasta głównie buczyny. Z dolinami rzecznyymi związane były lasy olszowe i łąki. Obecnie obszar miasta jest terenem, gdzie oddziaływanie czynników antropogenicznych od lat jest ponadprzeciętne. Doprowadziło ono na znacznym obszarze do degradacji środowiska przyrodniczego (Objaśnienia do mapy geosrodowiskowej ..., 2004). Jednakże (jak już zaznaczono) pomimo tak drastycznych trwających od wieków przekształceń antropogenicznych na obszarze miasta zachowało się wiele obszarów o wysokiej bioróżnorodności.

Pozostałe elementy środowiska przyrodniczego opisane są w kolejnych rozdziałach/ podrozdziałach niniejszego opracowania.

4. METODY KLASYFIKACJI OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO – ZAŁOŻENIA

Weryfikacja obszarów cennych wskazanych we wcześniejszych opracowaniach i rozpoznanie wartości przyrodniczych na terenie miasta stanowi jedynie część zadań wynikających z potrzeby wypracowania strategii ochrony stwierdzonych walorów. Odmiennego podejścia w zakresie metod ochrony wymagają ekosystemy o charakterze klimaksowym. Wymagają one jedynie zapewnienia trwałych warunków środowiskowych, czyli stosowania tak zwanej ochrony biernej. W przypadku gdy celem ochrony jest utrzymanie ekosystemu na pewnym etapie ciągu naturalnych przekształceń konieczne jest wypracowanie metody zatrzymania przemian. Ochrona tego typu układów jest trudna i wiąże się z potrzebą przywrócenia lub wprowadzenia działań, które stały się przyczyną zahamowania naturalnej sukcesji i stworzenia warunków dogodnych dla funkcjonowania rozpoznanych wartości przyrodniczych. W takiej sytuacji muszą być wskazane specyficzne metody pozwalające na utrzymanie ekosystemu w stadium stwarzającym najdogodniejsze warunki dla funkcjonowania przedmiotu ochrony. Bardzo często takie działanie sprzyjające zachowaniu wartości przyrodniczych ma związek z presją człowieka na ekosystem i wynika

z potrzeb funkcjonowania społeczeństwa na danym etapie rozwoju społeczno-ekonomicznego. Klasycznym przykładem takiej działalności była drobnotowarowa gospodarka rolna, która w pojedynczych przypadkach trwa do dziś. Koszenie i wypas niewielkich stad zwierząt gospodarskich sprzyjał utrzymaniu siedlisk całej grupy gatunków roślin i zwierząt. Takie śródleśne polany funkcjonowały na tym terenie prawdopodobnie jeszcze zanim człowiek zaczął tu gospodarować. Pasły się na nich duże zwierzęta leśne takie jak: tur, żubr, łoś, jeleni czy sarna. Takie polany mogły się tworzyć na wyschniętym, w wyniku zniszczenia tamy, dnie porzuconych przez bobry stawów. Ślad po bytności na obszarze administracyjnym miasta, tych gospodarujących wodą zwierząt, zachował się w nazwie dzielnicy "Bobrowniki". Można zatem przyjąć że ekstensywna, drobnotowarowa gospodarka rolna, z systemem stawów stanowi dobre nawiązanie do najbardziej pierwotnego krajobrazu funkcjonującego na znacznej części obszaru administracyjnego miasta. Warto dodać, że uformowana w trakcie trwającej tysiąclecia infrastruktura towarzysząca tego typu gospodarowaniu została zaadoptowana przez wiele gatunków zwierząt i roślin. Wyznaczenie zatem, na początku lat dziewięćdziesiątych poprzedniego wieku, aż 49 obszarów przyrodniczo cennych obejmujących znaczącą część przestrzeni administracyjnej miasta wydaje się uzasadnione.

Niestety nowy ład ekonomiczno-społeczny jaki nastał po wprowadzeniu transformacji ustrojowej nie sprzyja takiej ekstensywnej gospodarce. Wielkoobszarowe uprawy zbóż lub kukurydzy, w których stosuje się chemiczne zwalczanie chwastów, nie mają już tych walorów biocenotycznych, które reprezentowały w czasie gdy wykonywana była poprzednia waloryzacja. Posadowienie na obrzeżach obszarów przyrodniczo cennych, całych osiedli indywidualnej zabudowy z ciągami ogrodzeń, zielenią formowaną z obcych drzew i krzewów, koszonych trawników i penetrującymi je psami i kotami, zdecydowanie obniżyło ich wartość przyrodniczą. Także całkowite zaniechanie gospodarowania rolniczego, w tym także koszenia i wypasu, na dawnych wyrobiskach poeksploatacyjnych i terenach przemysłowych spowodowało ich przeznaczenie na wysypiska śmieci i odpadów oraz zarośnięcie agregacjami trzcinnika, trzciny lub gatunkami obcego pochodzenia. Tego typu zmiany nie pozwalają na uznanie wielu ze wskazanych dawniej obszarów jako obiektów przyrodniczo cennych.

Odnotowano też przypadek, gdzie niedawno zaniechano eksploatacji, a miniony czas wpłynął korzystnie na formujące się ekosystemy. Zaznaczające się kierunki sukcesji pierwotnej ekosystemów na obszarze rozległego wyrobiska po odkrywkowej eksploatacji dolomitów w Bobrownikach, przy odpowiedniej ochronie, pozwalają uznać ten drastycznie odkształcony teren jako obiekt o bardzo wysokich walorach przyrodniczych.

Na obecnym etapie waloryzacji obszaru administracyjnego miasta Tarnowskich Gór autorzy proponują zróżnicowanie typologii obiektów cennych przyrodniczo na następujące kategorie:

A , 0 – obiekty klimaksowe, bardzo cenne, w tym ze względu na siedliska rzadkich i objętych ochroną gatunków, nie wymagające dużych nakładów na ich utrzymanie

A, 1 – obiekty w początkowym lub pośrednim etapie sukcesji bardzo cenne, w tym ze względu na siedliska rzadkich i objętych ochroną gatunków, wymagające wypracowania metody utrzymania i sterowania procesami sukcesyjnymi na ich terenie

B, 0 – obiekty prawie klimaksowe, cenne przyrodniczo , w tym ze względu na siedliska rzadkich i objętych ochroną gatunków, nie wymagające większych nakładów na ich utrzymanie

B, 1 – obiekty pośrednich stadiów sukcesji, cenne przyrodniczo , w tym ze względu na siedliska rzadkich i objętych ochroną gatunków, wymagające gospodarczego użytkowania (wypas koszenie, użytkowanie rolnicze, gospodarka stawowa itp.)

C, 0 – obiekty pośrednich stadiów sukcesji, cenne ze względów biocenotycznych i krajobrazowych, lub ze względu na siedliska rzadkich i objętych ochroną gatunków, nie wymagają nakładów na ich utrzymanie

C, 1 – obiekty pośrednich stadiów sukcesji, cenne ze względów biocenotycznych i krajobrazowych, w tym ze względu na siedliska rzadkich i objętych ochroną gatunków, wymagają utrzymania dotychczasowego sposobu użytkowania.

D - obiekty wskazane w waloryzacji z 1996 roku (Cempulik i in., 1996) jako cenne, a obecnie nie prezentujące istotnych wartości przyrodniczych, które pozwoliły by je zaliczyć do obszarów przyrodniczo cennych

5 KLASYFIKACJA I PROPOZYCJE KATEGORYZACJI POWIERZCHNI PRZYRODNICZO CENNYCH W GRANICACH ADMINISTRACYJNYCH MIASTA TARNOWSKIE GÓRY

Tabela 12 Klasyfikacja i waloryzacja powierzchni przyrodniczo cennych występujących w granicach administracyjnych miasta Tarnowskie Góry

Numer powierzchni	Proponowana kategoria	Wartości	Opis, uwagi i zalecenia ochronne
1	A,0	<ul style="list-style-type: none"> - rozległość zwartej kompleksu leśnego (może pełnić funkcje korytarza), - stosunkowo licznie zachowany starodrzew, - zbliżony do naturalnego charakter meandrującego koryta potoku „Woda Graniczna” - obecność istotnych dla zachowania lokalnych populacji miejsc lęgowych płazów (w tym żaby moczarowej) - obecność stanowisk lęgowych ptaków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej takich jak dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, cierniówka i żerowisk bociana czarnego - obecność stanowisk między innymi takich objętych ochroną ścisłą gatunków roślin i zwierząt jak: bagno zwyczajne, pływacz zwyczajny, ciemiężycza zielona, wawrzynek wilczełyko, kukułka szerokolistna, kruszczyk szerokolistny, traszka zwyczajna, żaba moczarowa, jaszczurka żyworodna, padalec, krzyżodziób świerkowy, samotnik, błotniak stawowy 	<p>Powierzchnia zlokalizowana jest przy północo-wschodniej granicy miasta w rejonie ciek Woda Graniczna. Jej południowe granice wyznaczają leśne linie oddziałowe. Powierzchnia w większości pokryta lasami. Głównie gospodarczymi borami z dominacją sosny i domieszką świerka oraz dębu szypułkowego urozmaiconymi śródleśnymi łąkami. W dolinie silnie zanieczyszczonego potoku Woda Graniczna zachowały się fragmenty łągów i olsów. W obrębie rozlewisk i na brzegach potoku znaczne powierzchnie zajmują zbiorowiska szuwarowe a miejscami także niewielkie płaty torfowisk. We wschodniej części powierzchni znajduje się zarastający zbiornik wodny „Głęboki Dół”. W granicach powierzchni znajduje się obszar dawnego rezerwatu „Dęby Borszowieckie”.</p> <p>Mimo poszukiwań i istnienia dogodnych siedlisk nie udało się potwierdzić występowania na tej powierzchni grzebiuszki ziemnej i cietrzewia stwierdzonych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w roku 1996 (Cempulik i in., 1996). Najcenniejsze fragmenty powierzchni przedstawiono na Fot.1; Fot.2; Fot.3 w rodz.15.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Utrzymanie sposobu gospodarowania, nie wymaga czynnej ochrony.</i></p>
2	A,0	<ul style="list-style-type: none"> - rozległość zwartej kompleksu leśnego (może pełnić funkcje korytarza) - obecność stanowisk lęgowych 	<p>Powierzchnia zlokalizowana jest przy północo-zachodniej granicy miasta. Jej północną granicę wyznacza rzeka Woda Graniczna. Od zachodu</p>

		<p>ptaków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej takich jak dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, cierniówka, gąsiorek i włośchatka</p> <p>- obecność stanowisk między innymi takich objętych ochroną ścisłą gatunków roślin i zwierząt jak: kruszczyk szerokolistny, jaszczurka żyworodna, krzyżodziób świerkowy, dudek</p>	<p>powierzchnia graniczy z terenami gminy Tworóg. Od wschodu ograniczają ją leśne linie oddziałowe, a od południa granica lasu. Powierzchnia w większości pokryta lasami. Głównie borami z dominacją sosny i znaczną domieszką świerka oraz dębu szypułkowego. Zachowały się także fragmenty olsu. Niewielką część powierzchni zajmują wilgotne łąki ze związku <i>Molinion</i> z trzęślicą modrą, ostrożniem łąkowym i wiązówką błotną oraz zbiorowiska szuwarowe.</p> <p>Mimo poszukiwań i istnienia dogodnych siedlisk nie udało się potwierdzić występowania na tej powierzchni grzebiuszki ziemnej i cietrzewia stwierdzonych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w roku 1996 (Cempulik i in., 1996). Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.4).</p> <p><u>Zalecenia dotyczące ochrony:</u> Utrzymanie sposobu gospodarowania, nie wymaga czynnej ochrony.</p>
3	B,1	<p>- obecność ekstensywnie użytkowanego kompleksu łąk</p> <p>- obecność stanowisk lęgowych ptaków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej takich jak cierniówka i gąsiorek,</p> <p>- obecność stanowisk objętych ochroną ścisłą roślin (między innymi takich jak pływacz drobny) oraz ptaków (świergotek łąkowy czy kłaskawka)</p>	<p>Powierzchnia obejmuje znajdujący się w Pniowcu- Glinkach zespół otoczonych lasem, kośnych i wypasanych łąk, urozmaiconych głównie w południowej części fragmentami pól i ugorów. W obrębie powierzchni znajdują się także niewielkie wyrobiska po eksploatacji gliny, z których jedno zarastające, ale z utrzymującą się jeszcze otwartą taflą wody stanowi dogodne miejsce rozrodu płazów.</p> <p><u>Zalecenia dotyczące ochrony:</u> Konieczne utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania (wykaszanie, wypas, uprawy).</p>
4	B,1	<p>- obecność stanowisk lęgowych cierniówki gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej</p>	<p>Powierzchnia obejmuje położony w Strzybnicy pomiędzy ulicą Zagórską a Pułaskiego i Kraszewskiego, stosunkowo niewielki zespół zróżnicowanych siedliskowo i częściowo zarastających łąk, mocno porożcinany rozszerzającą się</p>

			zabudową. <i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Konieczne utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania (wykaszanie, wypas).</i>
5	B,1	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki i gąsiorka - gatunków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Powierzchnia położona jest w Strzybnicy i obejmuje zespół wilgotnych łąk i szuwarów w dolinie silnie zanieczyszczonej rzeki Stoły i niewielkie zbiorniki wodne ze stanowiskiem grążela żółtego. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.5). <i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>W celu zapobieżenia wkraczania roślinności szuwarowej na łąki konieczne utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania (wykaszanie, wypas).</i>
6	B,1	- łąki na tej powierzchni mogą stanowić element korytarza ekologicznego - obecność miejsc dogodnych dla rozwoju płazów, w tym kumaka nizinnego – gatunku z listy załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej - obecność stanowisk lęgowych cierniówki - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej i stanowisk przepiórki	Powierzchnia obejmuje położony pomiędzy Strzybnicą a Pniowcem rozległy obszar zróżnicowanych, miejscami przesuszonych łąk, fragmenty olsów z okazałymi olszami czarnymi i stanowiskami kumaka nizinnego oraz śródłąkowe zadrzewienia. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.6). <i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Konieczne utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania (wykaszanie, wypas).</i>
7	C,1	- łąki tej powierzchni mogą stanowić element korytarza ekologicznego - obecność stanowisk lęgowych gąsiorka - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej - obecność stanowisk objętego ochroną częściową grążela żółtego	Obszar przyrodniczo cenny zlokalizowany w Pniowcu – Siwcowe. Powierzchnia w swojej południowej części obejmuje głównie wilgotne lasy nawiązujące do łągów z zachowanym stosunkowo licznym starodrzewiem olszy czarnej nad kanałem wpływającym do stawu na terenie ośrodka rekreacyjnego w Pniowcu. Północna część powierzchni zajęta jest przez położone w dolinie rzeki, wśród rozprzestrzeniającej się zabudowy łąki i pastwiska.

			<u>Zalecenia dotyczące ochrony:</u> <i>Konieczne utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, na łąkach wykaszanie i wypas.</i>
8	B,1	<ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia ta może stanowić element korytarza ekologicznego - stosunkowo licznie zachowany starodrzew (olsza czarna) - rozległość zwartego płatu zbiorowisk szuwarowych nad stawem „Siwcowe” - obecność stanowisk łągowych cierniówki - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej - obecność stanowisk między innymi takich objętych ochroną ścisłą gatunków roślin i zwierząt jak: kukułka szerokolistna, bobrek trójlistkowy, grąziel żółty, rzekotka drzewna, świergotek łąkowy, dziwonia. 	<p>Powierzchnia obejmuje dolinę rzeki Pniowiec wraz ze stawem rybnym „Siwcowe” w znacznej części porośniętym dobrze rozwiniętą roślinnością szuwarową. Dolinę rzeki zajmują głównie wilgotne i podmokłe łąki z pojedynczymi starymi olszami, będącymi pozostałością dawnych łągów. Tylko w rejonie stawu zachował się fragment zwartych zadrzewień o charakterze olsu. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.7).</p> <p><u>Zalecenia dotyczące ochrony:</u> <i>Konieczne utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania (wykaszanie, wypas, uprawy, ekstensywne gospodarowanie zbiornikiem). Dopuszczyć zarybianie zbiornika wyłącznie rodzimymi gatunkami ryb właściwymi dla siedliska.</i></p>
9	B,1	<ul style="list-style-type: none"> - rozległość ekstensywnie użytkowanego kompleksu łąk, który wraz z powierzchniami 8,10 i 17 może stanowić element korytarza ekologicznego - obecność zajmujących znaczny obszar fragmentów dobrze rozwiniętych, wilgotnych łąk ze związku <i>Molinion</i> z trzęślicą modrą, wiązówką błotną, ostrożniem łąkowym, krwawnicą pospolitą i rdestem wężownikiem. - obecność stanowisk łągowych ptaków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej takich jak cierniówka czy gąsiorek. 	<p>Powierzchnia obejmuje położony w Tłuczykacie kompleks zróżnicowanych siedliskowo częściowo wykaszanych i wypasanych łąk położonych w dolinie uregulowanego i częściowo pogłębionego, czystego potoku. Brzegi cieku miejscami porośnięte są drzewostanami łągowymi. Najcenniejsze są tu fragmenty wilgotnych łąk ze związku <i>Molinion</i> z trzęślicą modrą, wiązówką błotną, ostrożniem łąkowym, krwawnicą pospolitą i rdestem wężownikiem. W obrębie powierzchni, na wschód od miejscowości Tłuczykąt znajduje się nowy kompleks dużych stawów niewykazany w inwentaryzacji z 1996 roku (Cempulik i in., 1996) i niezaznaczony na mapach. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.8).</p> <p><u>Zalecenia dotyczące ochrony:</u> <i>Konieczne utrzymanie</i></p>

			<i>dotychczasowego sposobu gospodarowania w tym koszenia i wypasu mającego na celu hamowanie sukcesji. W przyszłości na najwilgotniejszych fragmentach możliwa ochrona czynna polegająca na usuwaniu pojawiających się zakrzewień.</i>
10	B,0/ B,1	<ul style="list-style-type: none"> - rozległość i ciągłość kompleksu łąk, który wraz z powierzchniami 8, 9 i 17 może stanowić element korytarza ekologicznego - obecność zajmujących znaczny obszar fragmentów dobrze rozwiniętych, wilgotnych łąk ze związku <i>Molinion</i> z trzęślicą modrą, wiązówką błotną, ostrożniem łąkowym, krwawnicą pospolitą i rdestem węzownikiem oraz torfowisk. - obecność stanowisk lęgowych ptaków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej takich jak: dzięcioł czarny, cierniówka i gąsiorek, - obecność stanowisk między innymi takich objętych ochroną ścisłą gatunków roślin i zwierząt jak: kukułka szerokolistna, bobrek trójlistkowy, bagno zwyczajne, skrzyp pstry, traszka zwyczajna, padalec, i krzyżodziób świerkowy 	<p>Powierzchnia obejmuje rozległe, śródleśne, zróżnicowane wilgotne i podmokłe łąki w dolinie rzeki Pniówki w rejonie Tłuczykąta. W tym fragmenty wilgotnych łąk ze związku <i>Molinion</i> z trzęślicą modrą, wiązówką błotną, ostrożniem łąkowym, krwawnicą. W otaczających lasach gospodarczych dominuje sosna, a znaczny udział ma świerk pospolity i dąb szypułkowy. Najbardziej podmokłe siedliska wśród łąk i na skraju lasu zajmują torfowiska porośnięte zróżnicowaną roślinnością lub zbiorowiska szuwarowe.</p> <p><u>Zalecenia dotyczące ochrony:</u> <i>Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania (wykaszenie, wypas). W przyszłości na najwilgotniejszych fragmentach łąk możliwa ochrona czynna polegająca na usuwaniu pojawiających się zakrzewień.</i></p>
11	C,1	<ul style="list-style-type: none"> - obecność stanowisk lęgowych cierniówki - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej i stanowisk kłaskawki 	<p>Powierzchnia położona jest w Strzybnicy pomiędzy zachodnią granicą miasta a zabudową ulicy Zagórskiej. Przeważającą część tej niewielkiej powierzchni zajmuje kompleks zróżnicowanych siedliskowo łąk i pól z chwastami takimi jak mak, kąkol polny i chaber bławatek. Tylko w północno zachodniej części powierzchni niewielki obszar zajmują wielogatunkowe zadrzewienia z sosną, brzozą, grabem i dębem szypułkowym. W południowej części powierzchni zlokalizowane jest również niewielkie silnie zarośnięte oczko wodne.</p> <p><u>Zalecenia dotyczące ochrony:</u> <i>Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, na łąkach</i></p>

			<i>wykaszenie i wypas.</i>
12	C,0/ B,1	- obecność stanowisk między innymi takich objętych ochroną ścisłą gatunków roślin i zwierząt jak: włosienicznik wodny i samotnik	Powierzchnia obejmuje położony w Pniowcu intensywnie użytkowany przez wędkarzy, zarybiany staw z dość dobrze rozwiniętą roślinnością szuwarową oraz sąsiadującymi kępami olch, a także położony w południowej jej części bardzo zniszczony, gospodarczy drzewostan sosnowy. <i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania. Dopuszczyć zarybianie zbiornika wyłącznie rodzimymi gatunkami ryb właściwymi dla siedliska.</i>
13	B,0/ B,1	- obecność stanowisk lęgowych gąsiorka - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej i stanowisk między innymi takich objętych ochroną gatunków roślin jak: grązel żółty i włosienicznik wodny	Powierzchnia obejmuje położony pomiędzy Kolonią Piaseczna a Strzybnicą dość rozległy i urozmaicony siedliskowo (bory sosnowe, mieszane, olsy) kompleks leśny, ogródki działkowe i zarybiane stawy z dość dobrze wykształconą roślinnością szuwarową. Mimo poszukiwań i istnienia dogodnych siedlisk nie udało się potwierdzić występowania na tej powierzchni gniewosza, stwierdzonego podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w roku 1996 (Cempulik i in., 1996). Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.9). <i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania. Dopuszczyć zarybianie zbiornika wyłącznie rodzimymi gatunkami ryb właściwymi dla siedliska.</i>
14	B,0/ B,1	- obecność stawu stanowiącego miejsce dogodne dla rozwoju płazów, w tym kumaka nizinnego – gatunku z listy załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Powierzchnia położona jest w na zachód od ulicy Westerplatte w rejonie Siwcowe. Obejmuje niewielki fragment większego kompleksu leśnego o charakterze boru mieszanego z wieloma okazami starych sosen, brzozą brodawkowatą świerkiem pospolitym, dębem szypułkowym i dębem czerwonym. W obrębie powierzchni znajduje się także niewielki zbiornik wodny otoczony dobrze rozwiniętym szuwarem.

			<p>Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.10).</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania. Dopuszczyć zarybianie zbiornika wyłącznie rodzimymi gatunkami ryb właściwymi dla siedliska. W przyszłości możliwa czynna ochrona polegająca na usunięciu nadmiaru roślinności szuwarowej i oczyszczeniu części zbiornika w celu utrzymania otwartego lustra wody.</i></p>
15	D	- teren nie prezentuje istotnych wartości przyrodniczych	<p>Położona na północ od kolonii Piaseczna Mała powierzchnia obejmuje fragmenty młodych drzewostanów sosnowo – brzoźowo – dębowych oraz tereny odnowień leśnych.</p> <p>Pomimo poszukiwań nie udało się potwierdzić występowania na tej powierzchni lelka stwierdzonego podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w roku 1996 (Cempulik i in., 1996).</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Brak zaleceń.</i></p>
16	C,0/ C,1	<p>- obecność stanowisk lęgowych ptaków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej takich jak: cierniówka i gąsiorek,</p> <p>- obecność stanowisk między innymi takich objętych ochroną ścisłą gatunków roślin i zwierząt jak: kruszczyk szerokolistny i krzyżodziób świerkowy</p>	<p>Powierzchnia położona jest ok. 2km na południowy – wschód od Pniowca i obejmuje podsuszone (zmeliorowane), częściowo koszone śródleśne łąki z trzęślicą modrą wraz z otaczającymi je gospodarczymi borami mieszanymi.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, w tym wykaszania.</i></p>
17	A,1	<p>- rozległość ekstensywnie użytkowanego kompleksu łąk ze związku <i>Molinion</i> z trzęślicą modrą, wiązówką błotną, ostrożniem łąkowym, krwawnicą pospolitą i rdestem wężownikiem, które wraz z powierzchniami 8, 9 i 10 mogą stanowić element korytarza ekologicznego</p> <p>- obecność stanowisk lęgowych gąsiorka - gatunku z listy</p>	<p>Powierzchnia zlokalizowana jest w rejonie Tłuczykątą i obejmuje ciąg rozległych głównie wilgotnych i podmokłych łąk z rzędu <i>Molinietalia</i> położonych w dolinie uregulowanego cieku w otoczeniu lasów. Miejscami w najwilgotniejszych miejscach nad ciekami łąkom towarzyszą płyty szuwarów trzcinowych. W obrębie powierzchni prowadzone były także zalesienia.</p>

		załącznika I Dyrektywy Ptasiej i stanowisk objętego ochroną mieczyka dachówkowatego,	Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.11). <i>Zalecenia dotyczące ochrony: konieczne utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, w tym koszenia mającego na celu hamowanie sukcesji. W przyszłości na najwilgotniejszych fragmentach możliwa ochrona czynna polegająca na usuwaniu pojawiających się zakrzewień.</i>
18	C,0	- obecność stanowisk lęgowych gąsiorka - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej i licznych stanowisk objętego ochroną kruszczyka szerokolistnego	Powierzchnia zlokalizowana jest w północno wschodniej części miasta pomiędzy węzłem kolejowym a droga Tarnowskie Góry – Miasteczko Śląskie i obejmuje zalesiony obszar dawnego poligonu z miejscami ok. 50 letnim drzewostanem. W drzewostanie dominuje sosna, której towarzyszy głównie świerk i brzoza. Duży udział mają także dąb czerwony i sosna czarna, które miejscami tworzą monokultury. Lokalnie w podszycie licznie występuje czeremcha amerykańska. <i>Zalecenia dotyczące ochrony: Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania.</i>
19	B,1/C,0	- duże zróżnicowanie siedliskowe - obecność stanowisk lęgowych ptaków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej takich jak: derkacz, gąsiorek, cierniówka, dzięcioł zielonosiwy - obecność stanowisk między innymi takich objętych ochroną ścisłą gatunków roślin i zwierząt jak: mieczyk dachówkowaty, kukułka szerokolistna, wawrzynek wilcze łyko.	Powierzchnia położona jest w Rybnej – Strzybnicy i charakteryzuje się dużym urozmaiceniem siedliskowym. Jej większość zajmują tereny otwarte, na które składają się ugory, pola uprawne, zbiorowiska szuwarowe nad ciekami i wilgotne łąki z fragmentami dobrze wykształconych zbiorowisk ze związku <i>Molinion</i> z takimi gatunkami jak: ostrożeń łąkowy, wiaźówka błotna, bodziszek błotny, mieczyk dachówkowaty i kukułka szerokolistna. Środkową część powierzchni porasta las mieszany z udziałem sosny pospolitej, dębu szypułkowego, świerka i brzozy ze stanowiskami objętych ochroną: wawrzyńka wilcze łyko i knowali majowej.

			<i>Zalecenia dotyczące ochrony: Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, w tym upraw, wykaszania i wypasu.</i>
20	C,1	- powierzchnia ta może stanowić element korytarza ekologicznego - obecność stanowisk łągowych cierniówki - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej i stanowisk między innymi wodnika i brzęczki	Powierzchnia obejmuje dolinę uregulowanej i zanieczyszczonej rzeki Stoły wraz z niewielkim parkiem. Od wschodu ogranicza ją ulica Artura Zawiszy, a od zachodu ulica Metalowców. Dolinę porastają łąki świeże przechodzące na brzegu rzeki w pas szuwaru trzcinowego. <i>Zalecenia dotyczące ochrony: Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, w tym wykaszania i wypasu.</i>
21	B,1	- powierzchnia ta może stanowić element korytarza ekologicznego - obecność stawu stanowiącego miejsce dogodne dla rozwoju płazów, w tym kumaka nizinnego – gatunku z listy załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej - obecność stanowisk łągowych cierniówki - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej i stanowisk między innymi: wodnika, strumieniówki, kłaskawki i białorzutki	Powierzchnia obejmuje dalszy ciąg doliny uregulowanej i silnie zanieczyszczonej rzeki Stoły od ulicy A. Zawiszy do ulicy Grodzkiej na wschodzie. Dolinę porastają na tym odcinku szuwary trzcinowe. W obrębie powierzchni znajdują się wypełnione wodą zbiorniki w dawnych wyrobiskach stanowiące dogodne miejsce dla rozwoju płazów w tym kumaka nizinnego. Obrzeża doliny zajmują siedliska ruderalne. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.12). <i>Zalecenia dotyczące ochrony: Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania w tym wykaszania i wypasu. W przyszłości możliwa czynna ochrona polegająca na usunięciu nadmiaru roślinności szuwarowej i oczyszczeniu części fragmentów zbiorników w celu utrzymania otwartego lustra wody. Oczyszczenie obszaru ze śmieci.</i>
22	D	- teren nie prezentuje istotnych wartości przyrodniczych	Powierzchnia obejmuje dalszy ciąg doliny uregulowanej i silnie zanieczyszczonej rzeki Stoły wzdłuż ulic Słowackiego i Grodzkiej wraz z rejonem oczyszczalni ścieków. Dolinę na tym odcinku zajmują szuwary trzcinowe fragmenty podmokłych, nieużytkowanych łąk z sitem rozpierzchłym i kępy olch. Podsuszona obrzeża doliny zajęte przez roślinność ruderalną zarastają

			<p>sosną i brzozą. Ponadto nasadzono tu czeremchę amerykańską i robinie akacjową.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Brak zaleceń.</i></p>
23	D	- teren nie prezentuje istotnych wartości przyrodniczych	<p>Powierzchnia obejmuje przecinającą teren fabryczny Zakładów chemicznych Czarna Huta dolinę uregulowanej i silnie zanieczyszczonej rzeki Stoły, której koryto jest tu wyłożone betonowymi płytami i przecina tereny poprzemysłowe, w tym osadniki na których prowadzono nieudane zabiegi rekultywacyjne (zamarłe nasadzenia). Teren porośnięty jest roślinnością ruderalną.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Brak zaleceń.</i></p>
24	D	- teren nie prezentuje istotnych wartości przyrodniczych	<p>Powierzchnia położona jest w Lasowicach i obejmuje dolinę uregulowanej i silnie zanieczyszczonej rzeki Stoły, której koryto wyłożone jest betonowymi płytami i przecina tereny zurbanizowane. W swojej najwęższej części dolinę porasta roślinność ruderalna i zakrzewienia z dominacją bzu czarnego. Wśród drzew dominuje brzoza i klon pospolity. W poszerzeniu doliny rozwinęły się zwarte płaty szuwaru trzcinowego, pałkowego i turzycowego z kępami topól, olsz i wierzb. Na skraju trzcinowisk zlokalizowane są zasypywane śmieciami dawne zbiorniki przeciwpożarowe.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Brak zaleceń.</i></p>
25	C,1	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki i gąsiora - gatunków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej - obecność stanowisk między innymi takich objętych ochroną ścisłą gatunków zwierząt jak: zaskroniec i żmija zygzakowata	<p>Powierzchnia położona na północ od Czarnej Huty obejmuje silnie przekształcony przez człowieka, w dużej części zalesiony obszar sąsiadujący z terenem należącym do "Zakładów Chemicznych Tarnowskie Góry w Tarnowskich Górach w likwidacji" i składowiska (kwatery składowiska). W rejonie składowiska odpadów teren jest silnie zdewastowany. W północnej części</p>

			<p>powierzchni na podsuszonych siedliskach w obrębie zarastających osuszonych częściowo łąk rozwinęły się płaty wrzosowisk. Na północny – zachód od składowiska znajdują się płytkie zalewiska, będące prawdopodobnie pozostałością po osadnikach i stanowiące siedlisko sieweczki rzecznej. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.13).</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania.</i></p>
26	C,1	<p>- obecność stanowisk lęgowych gąsiorka - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej - obecność miejsc dogodnych dla rozrodu płazów</p>	<p>Powierzchnia obejmuje w większości zalesiony teren wojskowy położony na północ od cmentarza (przy ulicy Cmentarnej) i graniczący z linią kolejową. W drzewostanie i podszycie licznie występują gatunki obce w tym głównie dąb czerwony, sosna czarna i czeremcha amerykańska. W obrębie powierzchni znajdują się także dwa stawy stanowiące dogodne miejsca dla rozrodu płazów. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.14).</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania.</i></p>
27	C,0/C,1	<p>- powierzchnia ta może stanowić element korytarza ekologicznego - obecność stanowisk lęgowych cierniówki - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej</p>	<p>Powierzchnia położona w Rybnej na południe od ulicy Powstańców Warszawskich. Większość powierzchni porasta las o charakterze boru mieszanego dominacją sosny pospolitej i znacznym udziałem okazałych dębów, brzozy brodawkowatej, jaworu, wiązów i osiki. Od wschodu do lasu przylegają wilgotne łąki ze związku <i>Molinion</i>. Nad ciekim płynącym pomiędzy lasem a łąkami rozwinęły się zbiorowiska szuwarowe budowane głównie przez trzcinę pospolitą.</p>

			<i>Zalecenia dotyczące ochrony: Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, w tym wykaszania łąk.</i>
28	C,1	- powierzchnia istotna dla zachowania bioróżnorodności i krajobrazu - obecność stanowisk między innymi takich objętych ochroną ścisłą gatunków roślin jak: mieczyk dachówkowaty	Powierzchnia położona w Rybnej, na południe od ulicy Polarnej, obejmuje niewielki sztuczny, wielogatunkowy drzewostan w wieku ok. 40 – 50 lat, w którym przewagę mają sosny, brzozy i dęby szypułkowe. W runie masowo występuje tu turzycza drżączkowata i paproć orlica. Od strony zabudowań do lasu przylegają przesuszone, łąki ze związku <i>Molinion</i> z nielicznymi okazami mieczyka dachówkowatego. Na powierzchni od strony drogi pojawiła się nowa zabudowa. Wytyczono tu także działki na sprzedaż. W wyschniętym korycie ciek i na sąsiednich łąkach dość licznie występuje barszcz Sosnowskiego. W obrębie powierzchni znajdują się także 2 prywatne stawy. <i>Zalecenia dotyczące ochrony: Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania w tym wykaszania łąk. Korzystne było by przywrócenie wyższego poziomu wód gruntowych .</i>
29	C,1	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej i stanowisk między innymi kłaskawki czy przepiórki	Powierzchnia położona jest w Rybnej na południe od ulic Starowapiennej i Tolstoja. Zajmują ją głównie pola uprawne i ugory. Przecina ją także ciek, na brzegach, którego rozwinęły się płaty roślinności z dominacją wiązówki błotnej. W zachodniej części powierzchni znajduje się też kępa zadrzewień ze stawem, który stanowi dogodny siedlisko dla rozwoju płazów. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.15). <i>Zalecenia dotyczące ochrony: Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, w tym upraw i użytkowania stawu.</i>
30	C,1	- obecność stanowisk lęgowych gąsiorka - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Powierzchnia położona w Opatowicach, pomiędzy ulicami Górnośląską, Opatowicką i Zagórską. Obejmuje ona głównie tereny pól

			<p>uprawnych poprzecinanych gdzieniegdzie łąkami kośnymi. W południowej części w jej granicach znalazł się także obszar dawnych wyrobisk porośnięty głównie roślinnością ruderalną. Miejscami suche, nasłonecznione skarpy porasta roślinność ciepłolubna. Najcenniejsze jej płaty w południowo – wschodniej części powierzchni charakteryzują się występowaniem dziewięciśła bezłodygowego. Wzdłuż dróg odnotowano tutaj nową zabudowę i działki wystawione na sprzedaż.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, w tym koszenia łąk i upraw. Możliwe wprowadzenie wypasu na części muraw w obrębie wyrobisk.</i></p>
31	C,0	- śródpolna ostoja dla zwierząt, mająca znaczenie dla zachowania bioróżnorodności	<p>Powierzchnia położona na zachód od powierzchni 16, obejmuje niewielką kępę wielogatunkowych, śródpolnych zadrzewień z dębem szypułkowym, lipą drobnolistną bukiem, brzozą i osiką.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania.</i></p>
32	C,0	- śródpolna ostoja dla zwierząt, mająca znaczenie dla zachowania bioróżnorodności	<p>Powierzchnia sąsiadująca z poprzednią, położona na północ od zespołu zamkowego w Starych Tarnowicach. Obejmuje ona niewielką kępę śródpolnych zadrzewień z okazałymi dębami szypułkowymi oraz bukami, brzozą i osiką.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania.</i></p>
33	D	- teren nie prezentuje istotnych wartości przyrodniczych	<p>Powierzchnia obejmuje zagospodarowany teren wokół zespołu zamkowego w Tarnowicach Starych. Powierzchnia w znacznej części została zajęta pod osiedle nowych domów.</p>

			<p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Brak zaleceń</i></p>
34	B, 0	<ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia stanowi część Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Park w Reptach i Dolina Dramy” - ostoja dla zwierząt mająca znaczenie dla zachowania bioróżnorodności - obecność stanowisk lęgowych ptaków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej - obecność stanowisk wielu objętych ochroną ścisłą gatunków roślin i zwierząt 	<p>Powierzchnia obejmuje stare ponad 100 letnie, zróżnicowane drzewostany Parku Repeckiego porastające dolinę Dramy (łągi) oraz sąsiadujące wyniesienia (grądy i buczyny). Lasy tej powierzchni charakteryzują się występowaniem wielu drzew o rozmiarach pomnikowych oraz dużą liczbą stanowisk objętych ochroną i rzadkich gatunków roślin i zwierząt (głównie ptaków). Zdjęcia z powierzchni zostały zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.16; Fot.17).</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania.</i></p>
35	A, 1	<ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia istotna dla zachowania bioróżnorodności i krajobrazu 	<p>Powierzchnia obejmuje niewielki powyrobowy staw „Cegielnia” przy ulicy Repeckiej z dobrze rozwiniętymi zróżnicowanymi gatunkowo szuwarami i licznym stanowiskiem grązela żółtego. W stawie obok grązela żółtego stwierdzono między innymi rzęsę trójrowkową, rdestnicę pływającą i połyskującą oraz rogatka sztywnego. Szuwary wokół stawu stanowią miejsce lęgów między innymi takich ptaków jak kokoszka wodna, łyska czy kaczka krzyżówka. Staw stanowi także miejsce rozrodu objętych ochroną płazów takich jak: żaba wodna, żaba jeziorowa, żaba trawna i ropucha szara. Staw otoczony jest zadrzewieniami z dominacją olszy czarnej. Stwierdzono tu także bluszcz pospolity. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.18).</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>W przyszłości możliwa czynna ochrona polegająca na usunięciu nadmiaru roślinności szuwarowej i oczyszczeniu części zbiornika w celu</i></p>

			<i>utrzymania otwartego lustra wody.</i>
36	C,1	- powierzchnia istotna dla zachowania bioróżnorodności i krajobrazu	<p>Duża powierzchnia obejmuje położone pomiędzy obwodnicą, osiedlem PKP i Reptami Śląskimi rozległe kompleksy pól uprawnych urozmaiconych miejscami kępami zadrzewień i zakrzewień. Pola w większości na skutek intensyfikacji rolnictwa pozbawione są charakterystycznych chwastów. W północno zachodniej części powierzchni znajdują się dawne wyrobiska porośnięte ciepłolubną roślinnością murawową i kępami krzewów.</p> <p>Zdjęcia z powierzchni zostały zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.19; Fot.20).</p> <p><u>Zalecenia dotyczące ochrony:</u> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania w tym upraw.</i></p>
37	B, 0	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej	<p>Powierzchnia obejmuje peryferyjną część dobrze zagospodarowanego parku miejskiego przy ulicy Kardynała Stefana Wyszyńskiego oraz przylegające do niego łąki świeże oraz niewielkie pola.</p> <p>Urozmaicony drzewostan parku charakteryzuje się występowaniem wielu okazałych lip drobnolistnych, buków, jesionów, grabów i jaworów. Rośnie tu także duża grupa gatunków obcych takich jak: robinia akacja, kasztanowiec zwyczajny i topole balsamiczne. W runie parku masowo spotyka się podagrycznik pospolity.</p> <p><u>Zalecenia dotyczące ochrony:</u> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania.</i></p>
38	B, 1	- staw stanowi dogodne siedlisko dla płazów	<p>Powierzchnia obejmuje niewielki, ogrodzony staw ze słabo rozwiniętym szuwarem (głównie pałkowym) i z długim półwyspem porośniętym olszą czarną oraz wierzbami kruchą i białą. Staw znajduje się w obrębie ogródków działkowych pomiędzy obwodnicą i</p>

			<p>ulicą Cegielniana.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania.</i></p>
39	B, 1	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki i gąsiorka - gatunków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej	<p>Powierzchnia obejmuje położone na północny - wschód od Bobrownik, sąsiadujące z torami kolejowymi i otoczone polami wyniesienie porośnięte dobrze wykształconymi ciepłolubnymi murawami z dzwonkiem skupionym i krwiściągami mniejszym.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania. W przyszłości możliwa czynna ochrona polegająca na usuwaniu pojawiających się zakrzewień i podrostu drzew.</i></p>
40	B, 1/C,0	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz stanowisk między innymi kłaskawki czy pokłaskwy	<p>Powierzchnia położona w rejonie Kolonii Staszica. Obejmuje ona kompleks pól i łąk oraz zespół wyrobisk porośniętych dobrze wykształconymi murawami kserotermicznymi z wilżyną bezbronną, janowcem barwierskim i krwiściągami mniejszym. Część wyrobisk wykorzystywana jest jako pastwisko. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.21).</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, w tym wypasu. W przyszłości możliwe rozszerzenie wypasu na większy obszar lub usuwanie pojawiających się zakrzewień i podrostu drzew.</i></p>
41	C, 0	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki, gąsiorka i ortolana - gatunków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej i stanowisk między innymi kłaskawki czy pokłaskwy - obecność stanowisk objętego ochroną ścisłą kruszczyka rdzawoczerwonego	<p>Powierzchnia zajmuje tereny wokół osiedla Segiet i obejmuje kompleks łąk i pól charakteryzujących się występowaniem wielu „chwastów”, w tym między innymi chabra bławatka i kākola polnego. W skład powierzchni wchodzi także zarastająca sosną i ciepłolubną roślinnością hałda popłuczkowa objęta ochroną jako park kulturowy.</p>

			<p>W obrębie powierzchni znalazły się także trzy niewielkie stawki, z których 2 są już bardzo mocno zarośnięte roślinnością szuwarową. Na uwagę zasługują tu także okazałe wiązy rosnące przy drodze na południe od hałdy oraz buki rosnące na skraju lasu ograniczającego powierzchnię od południa. Zdjęcia z powierzchni zostały zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.22; Fot.23).</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, w tym upraw.</i></p>
42	C, 0	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki i gąsiora - gatunków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej	<p>Powierzchnia zlokalizowana pomiędzy osiedlem Segiet a obwodnicą, obejmuje pola uprawne urozmaicone miedzami oraz śródpolnymi zakrzewieniami i zadrzewieniami. W obrębie powierzchni odnotowano nową zabudowę.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania.</i></p>
43	B,0/ C,0	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki - ptaka z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej	<p>Powierzchnia obejmuje teren dawnych wyrobisk na południe od obwodnicy, pomiędzy ulicami Świetlaną, Prochową i Strzelniczą. Powierzchnia charakteryzuje się bardzo zróżnicowaną rzeźbą i dobrze wykształconą roślinnością murawową ze stanowiskami dziewięcisiła bezłodygowego, fragmentami łąk oraz niewielkimi zadrzewieniami. Przy granicy powierzchni znajduje się skupisko starych lip objętych ochroną jako pomnik przyrody „Park Kunszt”.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, w tym wykaszania i wypasu. W przyszłości możliwe rozszerzenie wypasu na większy obszar lub usuwanie</i></p>

			<i>pojawiających się zakrzewień i podrostu drzew.</i>
44	C,0	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki - ptaka z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej, - obecność stanowisk objętego ochroną ścisłą kruszczyka szerokolistnego	Powierzchnia położona w Bobrownikach na zachód od ulicy Korola, obejmuje teren powyrobowiskowy w znacznej części porośnięty już wielogatunkowym drzewostanem z dużym udziałem obcego pochodzenia drzew i krzewów. Zanikły wykazywane w poprzedniej waloryzacji zbiorniki wodne (Cempulik i in., 1996). Teren jest mocno zaśmiecany. Odnotowano także rozwój nowej zabudowy na obszarze powierzchni. <i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania. Usunięcie śmieci.</i>
45	B, 0/ C, 0	- obecność stanowisk lęgowych: cierniówki, gąsiorka i ortolana - ptaków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej, - obecność stanowisk objętego ochroną ścisłą kruszczyka szerokolistnego	Powierzchnia obejmuje powyrobowiskowy teren w Piekarach Rudnych, charakteryzujący się bardzo urozmaiconą rzeźbą. Obejmuje on w północnej części pola uprawne oraz łąki świeże i wilgotne ze związku <i>Molinion</i> . Na południu natomiast wyrobiska porośnięte są wielogatunkowym drzewostanem z udziałem obcego pochodzenia drzew i krzewów. W kilku miejscach na stromych skarpach zagłębieniach rozwinęła się ciepłolubna roślinność kserotermiczna. Zanikł opisywany w poprzedniej waloryzacji (Cempulik i in., 1996) zbiornik wodny. W obrębie powierzchni funkcjonują dzięki wysypiska śmieci. Powierzchnia stanowi część zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Doły Piekarskie. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.24). <i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania.</i>
46	C, 0	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki i gąsiorka - ptaków z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej,	Powierzchnia zlokalizowana w Reptach Starych, obejmuje pola i położoną wśród nich dolinę źródłiskowego odcinka ciekłu, na

		- stawy stanowią dogodne miejsce dla rozrodu płazów	<p>którym zabudowano dwa stawy. Dolny staw całkowicie zarósł szuwarem pałkowym i ziołoroślami z wiązką błotną. Górny staw jest mocno zarośnięty, jednak utrzymuje się tu jeszcze otwarte lustro wody z rdestnicą pływającą i rzęsą drobną.</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania, w tym upraw. Ewentualne zarybianie istniejącego zbiornika wyłącznie gatunkami rodzimymi.</i></p>
47	D	- teren nie prezentuje istotnych wartości przyrodniczych, - istnieją tu dogodne miejsce dla rozrodu płazów	<p>Powierzchnia obejmuje źródliskowy odcinek rzeki Dramy po skrzyżowanie ulic Witosa, Waliski, Nizinnej i Spokojnej. Dolina rzeki, w której zlokalizowane są niewielkie stawy porośnięta jest tu szuwarami, roślinnością ruderalną i miejscami niewielkimi płatami wilgotnych łąk ze związku <i>Molinion</i>. Na powierzchni tej pojawiła się nowa zabudowa.</p> <p>Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.25).</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Brak zaleceń.</i></p>
48	C,0	- powierzchnia istotna dla zachowania bioróżnorodności - istnieją tu dogodne miejsce dla rozrodu płazów	<p>Powierzchnia położona w południowej części miasta po obu stronach ulicy Gliwickiej. Obejmuje ona bardzo różnicowany gatunkowo i wiekowo las z dużym udziałem w nasadzeniach gatunków obcych, takich jak: dąb czerwony, sosna czarna i czeremcha amerykańska. W podmokłej części lasu znajduje się niewielki staw, który stanowi dogodne miejsce do rozrodu płazów (w tym traszki zwyczajnej). W obniżeniach śródleśnych często tworzą się tu utrzymujące się do późnego lata małe zalewiska mogące również stanowić dogodne miejsce dla rozrodu płazów. Mimo poszukiwań nie udało się potwierdzić występowania wątlaka błotnego wykazywanego w poprzedniej inwentaryzacji (Cempulik i inn.</p>

			<p>1996) , torfowiska nad niewielkim znajdującym się tu stawem. Zdjęcie z powierzchni zostało zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.26).</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania.</i></p>
49	A,1	- obecność stanowisk lęgowych cierniówki - gatunku z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej	<p>Powierzchnia położona w południowej części miasta obejmuje duże wyrobisko kamieniołomu „Bobrowniki” pozostałe po eksploatacji dolomitu. Wyrobisko charakteryzuje się zróżnicowaniem orografii dna i warunków hydrologicznych (tereny wyniesione, suche, podmokłości, strumienie, stawy). Obszar kamieniołomu podlega spontanicznej sukcesji, stanowiąc siedlisko dla wielu gatunków rzadkich i objętych ochroną roślin i zwierząt. Zdjęcia z powierzchni zostały zamieszczone w rozdz. 15 (Fot.27; Fot.28).</p> <p><i>Zalecenia dotyczące ochrony:</i> <i>Na części obszaru w przyszłości możliwa czynna ochrona polegająca na hamowaniu sukcesji (usuwanie krzewów i podrostu drzew).</i></p>

6 USTALENIA ISTNIEJĄCYCH MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO I ICH PROJEKTÓW A FUNKCJONOWANIE OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO I OBJĘTYCH OCHRONĄ NA TERENIE MIASTA

Wykazane w opracowaniu obszary jako szczególnie wartościowe przyrodniczo w Miejsowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tarnowskie Góry (z wszystkimi późniejszymi zmianami)

Miejsowy plan zagospodarowania przestrzennego dzielnic: Śródmieście - Centrum, Lasowice, Osada Jana w Tarnowskich Górach. (Uchwała nr XXVI/314/2012 z dnia 27 czerwca 2012r. opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2 sierpnia 2012r. , poz. 3156)

Miejsowy plan zagospodarowania przestrzennego dla dzielnic południowych miasta Tarnowskie Góry - Bobrowniki Zachód, Repty Śląskie, Stare Tarnowice i osiedle „Przyjaźń”. (Uchwała Nr XLVIII/551/2009 z dnia 28.10.2009r. opubl. Dz.Urz.Woj. Śląsk. z 2010r. nr 14, poz.232)

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Dzielnicy Bobrowniki Śl. - Wschód w Tarnowskich Górach. (Uchwała nr LXV/549/2006 z dnia 06.09.2006r., opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2006r. nr 118, poz. 3352)

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego byłego terenu górniczego Górniczych Zakładów Dolomitowych S.A. w Siewierzu Kopalni Dolomitu Bobrowniki-Błachówka, w granicach administracyjnych miasta Tarnowskie Góry. (Uchwała nr LVI/494/2006 z dnia 02.03.2006r, opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2006r. nr 49, poz. 1404)

Zmiana fragmentu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla dzielnicy Bobrowniki Śląskie-Wschód w Tarnowskich Górach, w zakresie rozszerzenia funkcji terenu zabudowy usługowej o funkcję sportu i rekreacji. (chwala nr XLIX/576/2009 z dnia 25.11.2009r, opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2010r, nr 26, poz. 381)

Zmiana fragmentu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla dzielnicy Bobrowniki Śląskie - Wschód w Tarnowskich Górach, w zakresie zmiany przebiegu drogi w rejonie ulicy Radzionkowskiej. (Uchwała nr XLIX/575/2009 z dnia 25.11.2009r, opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2010r, nr 26, poz. 380)

Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowskie Góry w obrębie terenów oznaczonych w planie symbolem A50MW położonych w rejonie ulicy Zagórskiej. (Uchwała nr LI/558/2002 z dnia 09.10.2002r. opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2002r. nr 71, poz. 2568)

oraz w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowskie Góry (także z późniejszymi zmianami)

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowskie Góry (Uchwała nr XXVI/315/2012 z dnia 27.06.2012r.)

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowskie Góry w rejonie dzielnic: Śródmieście – Centrum, Lasowice, Osada Jana. (Uchwała Nr XXII/269/2012 z dnia 28.03.2012 r.)

zostały uwzględnione i nadano im odpowiednią rangę. W większości różnice w przebiegu granic części z wyznaczonych obszarów o walorach przyrodniczych wynikają z wkraczającej na obrzeża wyznaczonych powierzchni zabudowy jednorodzinnej. Część obszarów, która zgodnie z przeprowadzoną aktualizacją waloryzacji utraciła w stosunku do waloryzacji z 1996 roku (Cempulik i in., 1996) walory, także znalazła odzwierciedlenie w dokumentach planistycznych miasta Tarnowskie Góry, gdzie nie zostały one wytypowane jako obszary o wartościach przyrodniczych.

Ponadto należy zaznaczyć, iż scharakteryzowane w niniejszym opracowaniu powierzchnie przyrodniczo cenne znalazły także odzwierciedlenie w dokumentach projektowanych (Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północnych dzielnic miasta Tarnowskie Góry – Opatowice, Rybna, Strzybnica, Pniowiec, Sowice, części Lasowic na północ od ulicy Częstochowskiej i terenów leśnych).

Proponowane kierunki i sposoby zagospodarowania terenu miasta nie będą negatywnie wpływały na istniejące tam cenne przyrodniczo obszary. Z uwagi na fakt, że część z cennych przyrodniczo obszarów ma charakter układów niestabilnych,

wymagających utrzymania dotychczasowego sposobu gospodarowania na tym terenie, istnieje potrzeba czynnej ochrony tych terenów (polegającej na utrzymaniu dotychczasowego sposobu użytkowania). Pozostawienie takich terenów bez czynnej ochrony wiąże się z utratą istniejących tu specyficznych wartości przyrodniczych i wkroczenie na te tereny lasów. Wobec rozwijających się w okolicy hodowli koni sportowych i rekreacyjnych, istnieje tu szansa na utrzymanie części śródleśnych łąk jako terenów do pozyskania siana paszowego. Warto nadmienić, że utrzymywanie koni sportowych stanowi kontynuację dawnych hodowli tych zwierząt, związanych z potrzebą zabezpieczenia transportu dla dawnego przemysłu i obsługi mieszkańców, zastąpionego obecnie przez transport samochodowy. Dodatkowo, utrzymanie zabudowań stajennych stwarza warunki dla funkcjonowania rzadkiego już ptaka – jaskółki dymówki. Gnieździła się w ona zawsze w stajniach i oborach. Utrzymujące się do dziś stanowiska tej jaskółki w krajobrazie ma ścisły związek z istniejącą się tam hodowlą koni lub innych dużych zwierząt gospodarskich.

Należy także zaznaczyć, iż opracowana dla Tarnowskich Gór sieć ekologiczna, także wpasowuje się w istniejące i projektowane dokumenty planistyczne i m.in. znajduje odzwierciedlenie w przebiegu granic obszarów o wartościach przyrodniczych.

7 FLORA

7.1 Występowanie objętych ochroną prawną i rzadkich gatunków roślin

Podczas badań terenowych prowadzonych w 2012 r. na obszarze miasta Tarnowskie Góry stwierdzono występowanie ogółem 45 gatunków roślin i porostów objętych ochroną prawną (Tabela 13). Wśród nich są 2 gatunki porostów, 2 gatunki mchów, 3 gatunki paprotników i 38 gatunków roślin naczyniowych. Spośród wszystkich stwierdzonych taksonów 25 objętych jest ochroną ścisłą natomiast 20 ochroną częściową.

Tabela 13 Objęte ochroną porosty i rośliny stwierdzone w granicach administracyjnych miasta Tarnowskie Góry

Lp.	Gatunek	Status gatunku	Występowanie i uwagi
Porosty			
1	<i>Cladonia rangiferina</i> Chrobotek reniferowy	OCz	1*, 2*
2	<i>Cladonia arbuscula</i> Chrobotek leśny	OCz	2*
Mszaki			
3	<i>Leucobryum glaucum</i> Bielistka siwa	OCz załącznik V Dyrektywy Siedliskowej	1*
4	<i>Pleurozium schreberi</i> Rokietnik pospolity	OCz	2*, 7*
Paprotniki			
5	<i>Lycopodium clavatum</i> Widłak goździsty	OŚ, załącznik V Dyrektywy Siedliskowej, kat. VU	1
6	<i>Equisetum variegatum</i> Skrzyp pstry	OŚ	10**, 49*
7	<i>Matteuccia struthiopteris</i> Pióropusznik strusi	OŚ	34, 45*
Rośliny naczyniowe			
8	<i>Asarum europaeum</i> Kopytnik pospolity	OCz	1, 2*, 18*, 34
9	<i>Batrachium aquatile</i> Włosienicznik wodny	OŚ	8*, 12*
10	<i>Batrachium trichophyllum</i> Włosienicznik skąpopręcikowy	OŚ	13*, 12*
11	<i>Carlina acaulis</i> Dziewięciśl bezłodygowy	OŚ	30, 34**, 40, 41, 43, 45*
12	<i>Cephalanthera rubra</i> Buławnik czerwony	OŚ CzK EN	34 i na obszarze rezerwatu „Segiet” *
13	<i>Cephalanthera longifolia</i> Buławnik mieczolistny	OŚ CzK VU	34 i na obszarze rezerwatu „Segiet” *
14	<i>Convallaria majalis</i> Konwalia majowa	OCz	1, 2, 7*, 13*, 19, 27, 34, 45*, 48*
15	<i>Dactylorhiza maculata</i> Kukułka plamista	OŚ (2) CzL V	8*, 34
16	<i>Dactylorhiza majalis</i> Kukułka szerokolistna	OŚ (2)	1, 8, 10, 19, 34
17	<i>Dapne mezereum</i> Wawrzynek wilczełyko	OŚ	1*, 2*, 13*, 19, 34

18	<i>Drosera rotundifolia</i> Rosiczka okrągłolistna	OŚ	1*, 2*, 12**
19	<i>Epipactis atrorubens</i> Kruszczyk rdzawoczerwony	OŚ	41*, 45*, 49*
20	<i>Epipactis helleborine</i> Kruszczyk szerokolistny	OŚ	1, 2, 7*, 10, 11*, 12*, 13*, 16**, 18, 25, 27*, 34, 44*, 45*, 48, 49*
21	<i>Frangula alnus</i> Kruszyna pospolita	OCz	1, 2, 7*, 8*, 10*, 11, 13*, 16, 18*, 27*, 28*, 34, 37, 43*, 45*, 48, 49*
22	<i>Galium odoratum</i> Przytulia (Marzanka) wonna	OCz	34, 44, 48*
23	<i>Gentianella ciliata</i> Goryczuszka (goryczka) orzęsiona	OŚ	45
24	<i>Gladiolus imbricatus</i> Mieczyk dachówkowaty	OŚ	17, 19**, 28
25	<i>Hedera helix</i> Bluszcz pospolity	OCz	1*, 10, 13*, 34, 35*
26	<i>Hepatica nobilis</i> Przylaszczka pospolita	OŚ	Stwierdzona na obszarze rezerwatu „Segiet” *
27	<i>Iris sibirica</i> Kosaciec syberyjski	OŚ	34, 45
28	<i>Ledum palustre</i> Bagno zwyczajne	OŚ	1, 2*, 10
29	<i>Lilium martagon</i> Lilia złotogłów	OŚ	1*, 2*, 34
30	<i>Menyanthes trifoliata</i> Bobrek trójlistkowy	OCz	8, 10
31	<i>Nuphar lutea</i> Grążel żółty	OCz	5, 7, 8, 13, 35
32	<i>Ononis arvensis</i> Wilżyna bezbronna	OCz	41*
33	<i>Ornithogalum umbellatum</i> Śniedek baldaszkowaty	OŚ	34
34	<i>Platanthera bifolia</i> Podkolan biały	OŚ	34 i na obszarze rezerwatu „Segiet” *
35	<i>Primula elatior</i> Pierwiosnka wyniosła	OCz	34
36	<i>Primula veris</i> Pierwiosnka lekarska	OCz	34 i na obszarze rezerwatu „Segiet” *
37	<i>Ribes nigrum</i> Porzeczka czarna	OCz	34
38	<i>Utricularia minor</i> Pływacz drobny	OŚ	3*
39	<i>Utricularia vulgaris</i> Pływacz zwyczajny	OŚ	1, 13*, 14*
40	<i>Veratrum lobelianum</i> Ciemiężycza zielona	OŚ	1, 34
41	<i>Viburnum opulus</i> Kalina koralowa	OCz	1, 2, 10*, 13*, 18*, 28, 34, 37**, 44*, 45*, 48*, 49*

42	<i>Vinca minor</i> Barwinek pospolity	OCz	34 i na obszarze rezerwatu „Segiet” *
----	--	------------	---------------------------------------

1, 2, numery powierzchni przyrodniczo cennych

brak „*” stanowisko wykazywane wcześniej w literaturze (w tym w raporcie z waloryzacji prowadzonej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996) którego istnienie potwierdzono w 2012 r.

* stanowisko wcześniej nie wykazywane, odnalezione podczas inwentaryzacji prowadzonej w 2012 r.

** stanowisko wykazywane wcześniej w literaturze (w tym w raporcie z waloryzacji prowadzonej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996) lecz nie potwierdzone w 2012 r.

Status ochronny gatunków zgodny z Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 2012 Poz. 14.81) i Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 2004. Poz. 168.1765), gdzie : **OS** – gatunek objęty ochroną ścisłą, **OCz** - gatunek objęty ochroną częściową (2) – gatunki wymagające ochrony czynnej. Czerwona Lista roślin i grzybów Polski - **CzL**, Polska czerwona księga roślin – **CzK**, V - **VU** – gatunek narażony na wyginięcie, **EN** - gatunek zagrożony wyginięciem
Objaśnienia: Nazwy gatunkowe wg. „Krytycznej listy roślin naczyniowych Polski” (Mirek i in. 2000);

Mimo poszukiwań, w 2012 roku nie udało się odnaleźć 6 gatunków roślin, objętych ochroną (Tabela 14) wykazywanych z terenu miasta we wcześniejszych publikacjach. Ponieważ siedliska tych gatunków jak wykazały przeprowadzone obserwacje zostały zachowane brak ich stwierdzenia nie musi świadczyć o całkowitym zaniku ich stanowisk. Gatunki te mogły zostać przeoczone ze względu na bardzo małą liczebność populacji.

Tabela 14 Objęte ochroną gatunki roślin wykazywane z terenu miasta wcześniej, których stanowisk w 2012r mimo poszukiwań nie udało się potwierdzić

Lp.	Gatunek	Lokalizacja stanowisk i źródła
1	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	Gatunek wzmiankowany dla obszaru zespołu przyrodniczo krajobrazowego „Park w Reptach i dolina Dramy” w opracowaniu „Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic południowych miasta Tarnowskie Góry – Bobrowniki – zachód, Repty Śląskie, Stare Tarnowice i osiedle „Przyjaźń”. 2009. UM Tarnowskie Góry, maszynopis.
2	Liczydło górskie <i>Streptopus amplexifolius</i>	Gatunek wykazany podczas waloryzacji przeprowadzonej w 1996r (Cempulik i inn. 1996) z powierzchni nr 34 w parku w Reptach Śląskich
3	Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	Gatunek wzmiankowany w publikacji Kościelny H., Rosenbaum S. 2007. Tarnowskie Góry – Przyroda z południowej części miasta (prawdopodobnie z rezerwatu „Segiet”)
4	Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	Gatunek wzmiankowany dla obszaru zespołu przyrodniczo krajobrazowego „Park w Reptach i

		Dolina Dramy” w opracowaniu „Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic południowych miasta Tarnowskie Góry – Bobrowniki – zachód, Repty Śląskie, Stare Tarnowice i osiedle „Przyjaźń”. 2009. UM Tarnowskie Góry, maszynopis.
5	Storczyk błotny <i>Orchis palustris</i>	Gatunek wykazany podczas waloryzacji przeprowadzonej w 1996r (Cempulik i inn. 1996) z powierzchni nr 1
6	Wątlík błotny <i>Hammarbya paludosa</i>	Gatunek wykazany podczas waloryzacji przeprowadzonej w 1996r (Cempulik i inn. 1996) z powierzchni nr 48

Stanowiska 3 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną (cis, rokitnik zwyczajny i różanecznik żółty) należy uznać za sztuczne, które powstały w wyniku nasadzenia roślin lub ich ucieczki z uprawy (Tabela 15).

Tabela 15 Objęte ochroną gatunki roślin występujące na terenie miasta nasadzone lub zbiegłe z uprawy

Lp.	Gatunek	Występowanie i uwagi
1	Rokitnik zwyczajny <i>Hippophaë rhamnoides</i>	Występuje w rozproszeniu na obszarze całego miasta w zieleni urządzonej i na terenach rekultywowanych
2	Różanecznik żółty, różanecznik pontyjski, azalia pontyjska <i>Rhododendron luteum</i>	zespół przyrodniczo krajobrazowy „Park w Reptach i Dolina Dramy”
3	Cis <i>Taxus bacata</i>	zespół przyrodniczo krajobrazowy „Park w Reptach i Dolina Dramy” oraz w rozproszeniu cały obszar miasta w zieleni urządzonej

7.2 Skład gatunkowy flory miasta

Lista florystyczna została zamieszczona w załączniku nr 1.

8 CENNE ZBIOROWISKA ROŚLINNE NA OBSZARZE MIASTA

Dzięki przekazom Walentego Roździeńskiego z 1612 r. wiadomo, że w jeszcze w XV w. w krajobrazie Tarnowskich Gór dominowały rozległe, głównie liściaste, wielogatunkowe

lasy. Obecnie na skutek wielowiekowej działalności człowieka związanej z rozwojem osadnictwa, zróżnicowanych form użytkowania rolnego, a wreszcie na skutek rozwoju gospodarki leśnej i przemysłu szata roślinna na obszarze miasta uległa daleko idącym przekształceniom. Przede wszystkim zmniejszyła się, powierzchnia i zmieniła struktura gatunkowa lasów, które zajmują dziś ok. 40% obszaru miasta i rozlokowane są głównie w jego północnych dzielnicach.

Lesistość Tarnowskich Gór należy jednak do wysokich, przewyższa średnią krajową i jest znacznie większa niż w ościennych miastach. Wśród drzewostanów dominują obecnie gospodarcze bory sosnowe i mieszane ze związku *Dicrano-Pinion*.

Na skutek oddziaływania rolnictwa i przemysłu na obszarze miasta rozwinęła się zróżnicowana roślinność nieleśna w tym cenne przyrodniczo łąki, a także roślinność szuwarowa i wodna związana z licznymi antropogenicznymi zbiornikami wodnymi. Zanikowi lub degradacji głównie na skutek prowadzonych melioracji uległy natomiast występujące niegdyś na terenie miasta ekosystemy torfowiskowe. Ich pozostałości spotykane głównie w rejonie ciek Woda Graniczna na powierzchni nr 1 w postaci mocno zubożałych, niewielkich płatów fitocenoz z klasy *Oxycocco-Sphagnetea* i na powierzchni nr 17 w postaci kadłubowych zbiorowisk z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* należy uznać za bardzo cenne i warte zachowania elementy szaty roślinnej miasta.

Obecnie szata roślinna Tarnowskich Gór charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem. Paradoksalnie działalność człowieka spowodowała nie tylko rozprzestrzenienie pospolitych zbiorowisk ruderalnych, ale także powstanie wielu siedlisk, które opanowane zostały przez rośliny nierzadko w sposób spontaniczny i obecnie umożliwiają rozwój roślinności wcześniej rzadkiej lub wręcz niespotykanej. Dobrym przykładem są tutaj kamieniołom w Bobrownikach, obszar rezerwatu „Segiet”, obszar zespołu przyrodniczo krajobrazowego „Doły Piekarskie” czy park kulturowy „Hałda Popłuczkowa”.

Wśród dużego zróżnicowania roślinności za najcenniejsze elementy fitocenoz miasta Tarnowskie Góry uznano płaty roślinności stanowiące siedliska uwzględnione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Do najlepiej rozwiniętych i zajmujących największe powierzchnie należą zbiorowiska zróżnicowanych wilgotnych i okresowo podtapianych łąk z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. W największych na obszarze miasta kompleksach zachowały się

one szczególnie dobrze na powierzchniach nr 6, 9, 10 i 17. Znacznie słabiej rozwinięte są pozostałe zbiorowiska nieleśne wymieniane w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Są one reprezentowane między innymi fitocenozy śródlądowych wydm z murawami szczotlichowymi ze zbiorowiskami z klasy *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* występujące w zubożalej, kadłubowej postaci na powierzchni nr 26 i fitocenozy suchych wrzosowisk z klasy *Nardo-Callunetea* stwierdzone w niewielkich płatach na powierzchni nr 25. Do cennych zbiorowisk wodnych należą fitocenozy nizinnych i podgórskich rzek ze zbiorowiskami włosienniczników z rzędu *Ranunculion fluitantis* stwierdzone w cieku na powierzchni nr 9. Wśród zbiorowisk leśnych za najcenniejsze należy uznać wykształcone w typowej postaci kwaśne buczyny z rzędu *Fagetalia sylvaticae* występujące w rezerwacie „Segiet” i parku w Reptach, grądy: środkowoeuropejski i atlantycki ze związku *Carpinion betuli*, których niewielkie płaty stwierdzono w parku w Reptach oraz porastające brzegi cieków w tym parku łągi ze związku *Alno-Ulmion* łąg jesionowo-olszowy i podgórski łąg jesionowy.

Poniżej przedstawiono przegląd i przynależność fitosocjologiczną fitocenoz z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej uznanych za najcenniejsze na obszarze miasta.

2330 Wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi

Cl. *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis*:

O. *Corynephorotalia canescentis*:

All. *Corynephorion canescentis*:

Spergulo vernalis-Corynephorum; Polytricho piliferi-Stereocaulum

Stwierdzone gatunki charakterystyczne i diagnostyczne: *Corynephorus canescens*,

Polytrichum piliferum, *Cladonia* sp.

Najlepiej rozwinięte płaty tych fitocenoz stwierdzono w obrębie powierzchni nr 26.

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosienniczników

Cl. *Potametea*:

All. *Potametalia*:

O. *Ranunculion fluitantis*:

Ranunculo-Caliitrichetum hamulatae

Stwierdzone gatunki charakterystyczne i diagnostyczne: *Batrachium trichophyllum*, *Sparganium emersum*, *Callitriche hamulata*, *Nasturtium officinale*, *Veronica beccabunga*
Najlepiej rozwinięte płaty tych fitocenoz stwierdzono w cieku, w rejonie Tłuczykąta, w obrębie powierzchni nr 9.

4030 Suche wrzosowiska

Cl. *Nardo-Callunetea*:

O. *Calluno-Ulicetalia*:

All. *Pohlio-Callunion*

Pohlio-Callunetum

Stwierdzone gatunki charakterystyczne i diagnostyczne: *Calluna vulgaris*, porosty *Cladonia* sp.

Najlepiej rozwinięte płaty tych fitocenoz stwierdzono w obrębie powierzchni nr 25.

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*:

O. *Molinietalia*:

All. *Molinion*:

Molinietum caeruleae, Junco-Molinietum

Stwierdzone gatunki charakterystyczne i diagnostyczne: *Betonica officinalis*, *Galium boreale*, *Gladiolus imbricatus*, *Molinia caerulea*, *Selinum carvifolia*, *Succisa pratensis*

Najlepiej rozwinięte płaty tych fitocenoz stwierdzono w obrębie powierzchni nr 6, 9, 10 i 17.

6510 Nizowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie

Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*:

O. *Arrhenatheretalia*,

All. *Arrhenaterion elatioris*:

Arrhenatheretum elatioris (= *Arrhenatheretum medioeuropaeum*), ***Gladiolo-***

Agrostietum capillaris

Stwierdzone gatunki charakterystyczne i diagnostyczne: *Arrhenatherum elatius*, *Campanula patula*, *Crepis biennis*, *Galium mollugo*, *Geranium pratense*, *Knautia arvensis*, *Pastinaca sativa*, *Geranium pratense*, *Gladiolus imbricatus*, *Anthyllis vulneraria*

Najlepiej rozwinięte płaty tych fitocenoz stwierdzono w obrębie powierzchni nr 6, 9, 10 i 17.

723P Mokre łąki użytkowane ekstensywnie

Cl. Molinio-Arrhenatheretea:

O. Molinietalia:

All. Calthion: Angelico-Cirsietum oleracei (= *Cirsio-Polygonetum*), *Cirsietum rivularis*

Stwierdzone gatunki charakterystyczne i diagnostyczne: *Caltha palustris*, *Cirsium oleraceum*, *Cirsium rivulare*, *Polygonum bistorta*, *Cirsium palustre*, *Lychnis flos-cuculi*

Najlepiej rozwinięte płaty tych fitocenoz stwierdzono w obrębie powierzchni nr 6, 9, 10 i 17.

9110 Kwaśne buczyny niżowe

Cl. Quercu-Fagetea:

O. Fagetalia sylvaticae:

All. Fagion sylvaticae:

Suball. Luzulo pilosae-Fagenion:

Luzulo pilosae-Fagetum

Stwierdzone gatunki charakterystyczne i diagnostyczne: *Poa nemoralis*, *Anemone nemorosa*, *Galium odoratum*, *Deschampsia caespitosa*, *Trientalis europaea*, *Luzula pilosa*, *Vaccinium myrtillus*,

Najlepiej rozwinięte płaty tych fitocenoz stwierdzono w obrębie powierzchni w rezerwacie „Segiet” i parku w Reptach (powierzchnia 34).

9160 Grąd subatlantycki

Cl. Quercu-Fagetea:

O. Fagetalia sylvaticae:

All. Carpinion betuli:

Stellario holosteae-Carpinetum betuli

Stwierdzone gatunki charakterystyczne i diagnostyczne: *Carpinus betulus*, *Stellaria holostea*, *Corylus avellana*, *Tilia cordata*, *Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Dryopteris filix-mas*, *Galeobdolon luteum*, *Viola reichenbachiana*, *Fagus sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Gagea lutea*, *Ficaria verna*
Najlepiej rozwinięte płaty tych fitocenoz stwierdzono w parku w Reptach (powierzchnia 34).

9170 Grąd Środkowoeuropejski

Cl. Quercu-Fagetea:

O. Fagetalia sylvaticae:

All. Carpinion betuli:

Galiosylvatici-Carpinetum

Stwierdzone gatunki charakterystyczne i diagnostyczne: *Galium sylvaticum*, *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Melampyrum nemorosum*, *Quercus robur*.

Najlepiej rozwinięte płaty tych fitocenoz stwierdzono w parku w Reptach (powierzchnia 34).

91E0 Łęg jesionowo-olszowy

Cl. Quercu-Fagetea:

O. Fagetalia sylvaticae:

All. Alno-Ulmion:

***Fraxino-Alnetum* (*Circae-Alnetum*)**

Gatunki charakterystyczne i diagnostyczne: *Impatiens noli-tangere*, *Galeobdolon luteum*, *Padus avium*, *Stellaria nemorum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Circaea lutetiana*, *Athyrium filix-femina*, *Lysimachia vulgaris*, *Oxalis acetosella*, *Lycopus europaeus*, *Solanum dulcamara*, *Ribes nigrum*, *Galium palustre*, *Scutellaria galericulata*, *Cardamine amara*, *Caltha palustris*.

Najlepiej rozwinięte płaty tych fitocenoz stwierdzono w parku w Reptach (powierzchnia 34).

Podgórski łęg jesionowy na stanowiskach niżowych

Cl. Quercu-Fagetea:

O. Fagetalia sylvaticae:

All. Alno-Ulmion:

Carici remotae-Fraxinetum

Stwierdzone gatunki charakterystyczne i diagnostyczne: *Carex remota*, *Circaea intermedia*, *Alnus glutinosa*, *Caltha palustris*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Crepis paludosa*, *Ranunculus repens*, *Stellaria nemorum*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Lysimachia nemorum*.

Najlepiej rozwinięte płaty tych fitocenoz stwierdzono w parku w Reptach (powierzchnia 34).

9 WYSTĘPOWANIE OBJĘTYCH OCHRONĄ PRAWNĄ I RZADKICH GATUNKÓW ZWIERZĄT

Podczas badań terenowych prowadzonych w 2012 r. na potrzeby waloryzacji przyrodniczej na obszarze miasta Tarnowskie Góry stwierdzono występowanie ogółem 151 gatunków zwierząt objętych ochroną prawną (z wyjątkiem nietoperzy). Wśród nich jest 5 gatunków owadów (Tabela 16), 10 gatunków płazów (Tabela 17), 5 gatunków gadów (Tabela 18), 117 gatunków ptaków (Tabela 19) i 14 gatunków ssaków (Tabela 21). Ponadto na obszarze miasta stwierdzono stanowiska 6 gatunków ssaków (Tabela 22) wprawdzie nie objętych ochroną prawną ale uznanych za rzadkie i wpisanych na światową czerwoną listę gatunków zagrożonych Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN).

9.1. Owady

W 2012 roku na obszarze miasta Tarnowskie Góry stwierdzono występowanie 5 gatunków owadów (Tabela 16) objętych ochroną prawną. Cztery z nich objęte są ochroną ścisłą i jeden (trzmieł kamiennik) ochroną częściową. Trzmiele wielokrotnie obserwowano w dogodnych siedliskach na terenie całego miasta (także poza obiektami objętymi ochroną i powierzchniami przyrodniczo cennymi), dlatego z uwagi na ich liczne stanowiska i rozproszenie zrezygnowano z nanoszenia miejsc ich stwierdzeń na załączniki mapowe.

W przypadku objętych ochroną chrząszczy biegaczowatych szczególną uwagę zwracano na ich występowanie w obrębie powierzchni przyrodniczo cennych. Jednak przeprowadzone obserwacje i analiza siedlisk wskazują, że stwierdzone na powierzchniach

przyrodniczo cennych trzy gatunki biegaczowatych są znacznie bardziej rozpowszechnione w dogodnych siedliskach na terenie miasta i jeszcze częste.

Tabela 16 Objęte ochroną gatunki owadów stwierdzone na obszarze miasta Tarnowskie Góry

Lp.	Gatunek	Status gatunku	Występowanie i uwagi
1	Trzmiel rudy <i>Bombus pascuorum</i>	OŚ	Gatunek występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
2	Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarium</i>	OCz	Gatunek występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
3	Biegacz granulowany <i>Carabus granulatus</i>	OŚ	Gatunek stwierdzony n powierzchniach nr 2*, 3*, 18* i 34* ponadto prawdopodobnie występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
4	Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i>	OŚ	Gatunek stwierdzony n powierzchniach nr 2*, 10*, 27* i 34* ponadto prawdopodobnie występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
5	Biegacz fioletowy <i>Carabus violaceus</i>	OŚ	Gatunek stwierdzony n powierzchniach nr 1*, 2* i 34* ponadto prawdopodobnie występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta

1, 2, numery powierzchni przyrodniczo cennych

* stanowisko wcześniej nie wykazywane, odnalezione podczas inwentaryzacji prowadzonej w 2012 r.

Status ochronny gatunków zgodny z Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237 Poz. 1419) gdzie: OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą, OCz - gatunek objęty ochroną częściową

9. 2. Płazy

9.2.1 Występowanie gatunków objętych ochroną na obszarze miasta

W 2012 roku na obszarze miasta Tarnowskie Góry stwierdzono występowanie 10 gatunków płazów (Tabela 17) objętych ochroną prawną, z których wszystkie objęte są

ochroną ścisłą. Do najcenniejszych gatunków należy kumak nizinny – gatunek znajdujący się na liście załącznika II Dyrektywy siedliskowej (zwierzęta ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony). W stosunku do inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996) i opublikowanego w 2002 roku wykazu cennych miejsc rozrodu płazów na terenie miasta (Cempulik i in., 2002) nie udało się potwierdzić występowania na obszarze Tarnowskich Gór wpisanej na listę załącznika II Dyrektywy siedliskowej traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* oraz żaby śmieszki *Rana ridibunda*. Traszka grzebieniasta wykazywana była dotychczas na powierzchni 8, 13, 35 i 38. Biorąc pod uwagę liczbę wykazywanych wcześniej stanowisk i trudność obserwacji tego gatunku brak jego stwierdzeń w 2012 roku mógł być przypadkowy i nie dowodzi całkowitego zaniku populacji traszki grzebieniastej na obszarze miasta. Precyzyjna ocena jej występowania wymaga dodatkowych badań potencjalnych miejsc występowania. Żaba śmieszka wykazywana była (Cempulik i in., 2002) na powierzchni nr 44 (stanowisko 102 w rejonie ulic Korola i Puszkina). Podczas obserwacji przeprowadzonych w 2012 r. stwierdzono, że zbiornik który stanowił miejsce rozrodu płazów uległ w większości zasypaniu i dewastacji. Spośród wielu wykazywanych stąd wcześniej gatunków płazów udało się potwierdzić występowanie jedynie żaby trawnej. Przeprowadzone obserwacje nie potwierdziły także kilku stanowisk żaby moczarowej (powierzchnie 8, 12, 13 i 35). Gatunek ten jest poza okresem lęgowym trudny do identyfikacji dlatego brak jego obserwacji w 2012 r. nie wyklucza całkowicie jego obecności na tych stanowiskach. Podobnie należy traktować brak obserwacji trudno wykrywalnej grzebiuszki ziemnej na powierzchniach 2 i 13.

Tabela 17 Objęte ochroną gatunki płazów stwierdzone na obszarze miasta Tarnowskie Góry

Lp.	Gatunek	Status gatunku	Występowanie i uwagi
1	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	OŚ Zał. IV Dyrektywy Siedliskowej Zał. II Konwencji Berneńskiej IUCN-LC	1, 8**, 12**, 13**, 29, 35**, 49*
2	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	OŚ Zał. V Dyrektywy Siedliskowej Zał. III Konwencji	1, 2, 3, 4*, 5*, 6*, 7*, 8, 9, 10, 11*, 12, 13, 14*, 15*, 16*, 17*, 18*, 19*, 20*, 21*, 22*, 23*, 24*, 25*, 26*, 27*, 28, 29, 33*, 34*, 35, 38, 41, 44, 45**, 46*, 47*, 48*,

		Berneńskiej IUCN-LC	49* Gatunek ten obecny jest ponadto we wszystkich dogodnych siedliskach na obszarze miasta
3	Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	OŚ Zał. V Dyrektywy Siedliskowej Zał. III Konwencji Berneńskiej IUCN-LC	1**, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14*, 21*, 23, 26, 29, 34*, 35, 38, 41, 44**, 46*, 49*
4	Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	OŚ Zał. IV Dyrektywy Siedliskowej Zał. III Konwencji Berneńskiej IUCN-LC	2, 3, 5*, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14*, 21*, 26*, 29, 35, 38, 44**, 45**, 46*, 49*
5	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	OŚ Zał. II i IV Dyrektywy Siedliskowej Zał. II Konwencji Berneńskiej IUCN-LC	1*, 5*, 12**, 13**, 21*, 29, 49*
6	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	OŚ Zał. IV Dyrektywy Siedliskowej Zał. II Konwencji Berneńskiej IUCN-LC	1, 2**, 8, 9*, 10*, 12, 13, 14*, 17*, 21*, 29**, 35, 44**, 49*
7	Ropucha zielona <i>Pseudepidalea viridis</i>	OŚ Zał. IV Dyrektywy Siedliskowej Zał. II Konwencji Berneńskiej IUCN-LC	1, 2**, 8, 9*, 10, 13, 21*, 29**, 38, 49*
8	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	OŚ Zał. III Konwencji Berneńskiej IUCN-LC	1, 3, 4*, 6*, 7*, 8, 9*, 10, 11*, 12, 13, 14, 17*, 18*, 19*, 21*, 25*, 26*, 29, 34*, 35, 38, 41*, 44**, 46*, 48*, 49* Gatunek ten obecny jest ponadto we wszystkich dogodnych siedliskach na obszarze miasta
9	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	OŚ Zał. IV Dyrektywy Siedliskowej Zał. II Konwencji Berneńskiej IUCN-LC	1, 2**, 13**
10	Traszka zwyczajna	OŚ	1, 10, 13, 21*, 29**, 41, 48*

	<i>Triturus vulgaris</i>	IUCN-LC	
--	--------------------------	---------	--

1, 2, numery powierzchni przyrodniczo cennych

brak „*” stanowisko wykazywane wcześniej w literaturze (w tym w raporcie z waloryzacji prowadzonej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996), którego istnienie potwierdzono w 2012 r.

* stanowisko wcześniej nie wykazywane, odnalezione podczas inwentaryzacji prowadzonej w 2012 r.

** stanowisko wykazywane wcześniej w literaturze (w tym w raporcie z waloryzacji prowadzonej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996) lecz nie potwierdzone w 2012 r.

Status ochronny gatunków zgodny z Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237 Poz. 1419) gdzie: **OŚ** – gatunek objęty ochroną ścisłą, **OCz** - gatunek objęty ochroną częściową, **(2)** - gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej, **(1)** - gatunki, dla których nie stosuje się określonych w § 10 rozporządzenia odstępstw od zakazów; status gatunku według Czerwonej listy gatunków zagrożonych IUCN z 2012 roku (LC – najmniejszej troski).

9.2.2 Miejsca rozrodu płazów na obszarze miasta

Podczas badań terenowych prowadzonych w 2012 r. obok stanowisk wykazanych w waloryzacji z 1996 (Cempulik i in., 1996) poszukiwano nowych, nie rozpoznanych wcześniej miejsc rozrodu płazów. Zlokalizowano kilkanaście, w większości małych okresowo wysychających zbiorniczków położonych w niewielkich zagłębieniach. Większa część z nich znajdowała się w obrębie lasu na powierzchni nr 48. Zbiorniczki te nie mają większego znaczenia dla utrzymania lokalnych populacji płazów z uwagi na znikomą liczebność osobników najczęściej najpospolitszego gatunku – żaby trawnej. Wielkością wyróżnia się tu tylko zbiornik, o powierzchni ok. 21a, położony w wyrobiskach w okolicach marketu Castorama na południe od ul Wielkopolskiej. Zbiornik ten charakteryzuje brak roślinności zanurzonej (w wodzie występuje tylko rdest ziemnowodny *Polygonum amphibium*) i wykształconego szuwaru. Jego cechą są także znaczne wahania poziomu wody. Mimo znacznych rozmiarów stwierdzono tu jedynie nieliczne osobniki żaby trawnej i wodnej.

W ramach prowadzonych badań dokonano także sprawdzenia stanowisk wskazanych w publikacji z 2002 r. (Cempulik i in., 2002). Przeprowadzone obserwacje wykazały, że oprócz stanowisk oznaczonych we wspomnianej publikacji numerami 102, 103 i 104 wszystkie pozostałe nadal istnieją. W kilku wypadkach na analizowanych stanowiskach nie udało się potwierdzić występowania niektórych gatunków płazów. Jednak brak ich obserwacji w 2012 roku nie wyklucza obecności ich nielicznej populacji. Dotyczy to

zwłaszcza takich gatunków jak traszka grzebieniasta, żaba moczarowa i grzebiuszka ziemna. W zamieszczonym poniżej opisie zachowano oryginalną numerację stanowisk z publikacji Cempulika i innych (2002).

stanowisko 91 w Tarnowskich Górach – Lasowicach w rejonie ul. Cmentarnej

Stanowisko to zlokalizowane jest w sąsiedztwie powierzchni nr 24. W 2012 roku stwierdzono tu występowanie kumaka nizinnego, ropuchy szarej i żaby trawnej. Nie udało się natomiast zaobserwować wykazanych w pracy Cempulika i in. (2002) traszki zwyczajnej i ropuchy zielonej.

stanowisko 92 w Tarnowskich Górach – Lasowicach w rejonie ul. Cmentarnej

Stanowisko zlokalizowane jest w sąsiedztwie powierzchni nr 24. W 2012 roku stwierdzono tu występowanie ropuchy szarej i zielonej, żaby wodnej i trawnej oraz rzekotki drzewnej. Nie udało się natomiast odnaleźć wykazanej w pracy Cempulika i in. (2002) traszki zwyczajnej.

stanowisko 93 w Tarnowskich Górach – Czarnej Hucie

Stanowisko to zlokalizowane jest w sąsiedztwie powierzchni nr 22. W 2012 roku stwierdzono tu występowanie ropuchy szarej i żaby trawnej. Nie udało się natomiast zaobserwować wykazanej w pracy Cempulika i in. (2002) ropuchy zielonej i rzekotki drzewnej.

stanowisko 94 w Tarnowskich Górach – Strzybnicy w rejonie ul. Tołstoja

Stanowisko zlokalizowane jest w sąsiedztwie powierzchni nr 29.

W 2012 roku stwierdzono tu występowanie ropuchy szarej, żaby wodnej, jeziorowej, trawnej i moczarowej oraz kumaka nizinnego. Nie udało się natomiast odnaleźć wykazanych w pracy Cempulika i in. (2002) ropuchy zielonej, traszki zwyczajnej i grzebieniastej oraz rzekotki drzewnej.

stanowisko 95 w Tarnowskich Górach – Strzybnicy w rejonie ul. Armii Krajowej

Stanowisko zlokalizowane jest w obrębie powierzchni nr 13. W 2012 roku stwierdzono tu występowanie traszki zwyczajnej, ropuchy szarej i zielonej, żaby wodnej, jeziorkowej i

trawnej oraz rzekotki drzewnej. Nie udało się natomiast odnaleźć wykazanej w pracy Cempulika i in. (2002) żaby moczarowej, kumaka nizinnego i grzebiuszki ziemnej.

stanowisko 96 w Tarnowskich Górach – Strzybnicy w rejonie ul. Armii Krajowej

Stanowisko zlokalizowane jest w obrębie powierzchni nr 12. W 2012 roku stwierdzono tu występowanie trzaski zwyczajnej, ropuchy szarej, żaby wodnej, jeziorkowej i trawnej oraz rzekotki drzewnej. Nie udało się natomiast odnaleźć wykazanej w pracy Cempulika i in. (2002) żaby moczarowej i kumaka nizinnego.

stanowisko 97 w Tarnowskich Górach – Strzybnicy w rejonie ul. Armii Krajowej

Stanowisko zlokalizowane jest w obrębie powierzchni nr 13. W 2012 roku stwierdzono tu występowanie trzaski zwyczajnej, ropuchy szarej, żaby wodnej oraz trawnej. Nie udało się natomiast odnaleźć wykazanej w pracy Cempulika i in. (2002) żaby moczarowej i trzaski grzebieniastej. Brak ich obserwacji w 2012 roku nie wyklucza jednak obecności nielicznej populacji tych gatunków.

stanowisko 98 w Tarnowskich Górach – Pniowcu glinianka w rejonie ul. Jagodowej

Stanowisko zlokalizowane jest w obrębie powierzchni nr 3. W 2012 roku stwierdzono tu występowanie, ropuchy szarej, żaby wodnej, jeziorkowej oraz trawnej.

stanowisko 99 w Tarnowskich Górach – Strzybnicy w rejonie ul. Armii Krajowej

Stanowisko zlokalizowane jest w obrębie powierzchni nr 13. W 2012 roku stwierdzono tu występowanie trzaski zwyczajnej, ropuchy szarej, żaby wodnej oraz trawnej. Nie udało się natomiast odnaleźć wykazanej w pracy Cempulika i in. (2002) żaby moczarowej i trzaski grzebieniastej. Brak ich obserwacji w 2012 roku nie wyklucza jednak obecności nielicznej populacji tych gatunków.

stanowisko 100 w Tarnowskich Górach – Pniowcu w rejonie ul. Jagodowej

Stanowisko zlokalizowane jest w obrębie powierzchni nr 8. W 2012 roku stwierdzono tu występowanie ropuchy szarej, żaby wodnej, jeziorkowej oraz trawnej. Nie udało się

natomiast odnaleźć wykazanej w pracy Cempulika i in. (2002) żaby moczarowej i traszki grzebieniastej.

stanowisko 101 w Tarnowskich Górach na terenie ogródków działkowych w rejonie ul. Nakielskiej

Stanowisko zlokalizowane jest w obrębie powierzchni nr 38. W 2012 roku stwierdzono tu występowanie ropuchy szarej i zielonej i żaby wodnej, jeziorkowej oraz trawnej. Nie udało się natomiast odnaleźć wykazanej w pracy Cempulika i in. (2002) traszki grzebieniastej. Brak jej obserwacji w 2012 roku nie wyklucza jednak obecności nielicznej populacji tego gatunku.

stanowisko 102 w Tarnowskich Górach w rejonie ulic Karola i Puszkina

Stanowisko zlokalizowane jest w obrębie powierzchni nr 44. Zbiornik uległ częściowemu zasypaniu i dewastacji W 2012 roku stwierdzono tu występowanie jedynie żaby trawnej. Nie udało się natomiast odnaleźć wykazanej w pracy Cempulika i in. (2002) ropuchy szarej, rzekotki drzewnej i żaby wodnej oraz śmieszki.

stanowisko 103 w Tarnowskich Górach w rejonie ulic Karola i Puszkina

Stanowisko zlokalizowane jest w obrębie powierzchni nr 44. Zbiornik uległ zarośnięciu.

stanowisko 104 w Tarnowskich Górach w rejonie ulic Korola i Kruczej

Obecnie zbiornik który stanowi miejsce rozrodu płazów nie istnieje.

stanowisko 105 glinianka w Tarnowskich Górach w rejonie ul. Repeckiej

Stanowisko zlokalizowane jest w obrębie powierzchni nr 35. W 2012 roku stwierdzono tu występowanie ropuchy szarej, rzekotki drzewnej i żaby wodnej, jeziorkowej oraz trawnej. Nie udało się natomiast odnaleźć wykazanej w pracy Cempulika i in. (2002) żaby moczarowej i traszki grzebieniastej.

Najcenniejsze miejsca rozrodu płazów w Tarnowskich Górach

Podczas waloryzacji rozpoznanych miejsc rozrodu płazów zwracano uwagę przede wszystkim na: występowanie gatunków szczególnie cennych, zróżnicowanie gatunkowe i liczebność populacji. Za najcenniejsze spośród rozpoznanych miejsc rozrodu płazów należy uznać te, które stanowią miejsca rozrodu kumaka nizinnego – gatunku umieszczonego na liście II załącznika oraz takie, które stanowią miejsca rozrodu dla licznych w skali lokalnej populacji lub są miejscami rozrodu jednocześnie wielu gatunków płazów. Z punktu widzenia zachowania lokalnych populacji płazów istotne są także zbiorniki, które stanowią jedyne w okolicy miejsca rozrodu.

Biorąc pod uwagę te kryteria, do najcenniejszych, kluczowych dla zachowania lokalnych populacji płazów miejsc rozrodu na obszarze miasta można zaliczyć:

1- Rejon rozlewisk ciek Woda Graniczna na powierzchni nr 1 (okolice mostka)

- Żaba trawna *Rana temporaria* – liczny
- Żaba moczarowa *Rana arvalis* - liczny
- Kumak nizinny *Bombina bombina* - nieliczny
- Rzekotka drzewna *Hyla arborea* – rzadki
- Ropucha zielona *Pseudepidalea viridis* – rzadki
- Ropucha szara *Bufo bufo* – liczny
- Grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus* - rzadki
- Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris* – rzadki

2- Starorzecza ciek Woda Graniczna na powierzchni nr 2

- Żaba trawna *Rana temporaria* – liczny
- Żaba wodna *Rana esculenta* - liczny
- Żaba jeziorkowa *Rana lessonae* - liczny
- Ropucha szara *Bufo bufo* – liczny

3- Niewielka glinianka na powierzchni nr 3 (stanowisko nr 98 wg Cempulika i in., 2002)

Żaba trawna *Rana temporaria* – nieliczny

Żaba wodna *Rana esculenta* - nieliczny

Żaba jeziorkowa *Rana lessonae* - nieliczny

Ropucha szara *Bufo bufo* – nieliczny

4- Przydrożny rów na powierzchni nr 5

Żaba trawna *Rana temporaria* – nieliczny

Żaba jeziorkowa *Rana lessonae* - liczny

Kumak nizinny *Bombina bombina* - nieliczny

5- Staw Siwcowe na powierzchni 8 (stanowisko nr 100 wg Cempulika i in., 2002)

Żaba trawna *Rana temporaria* – liczny

Żaba wodna *Rana esculenta* - liczny

Żaba jeziorkowa *Rana lessonae* - nieliczny

Rzekotka drzewna *Hyla arborea* – rzadki

Ropucha zielona *Pseudepidalea viridis* – rzadki

Ropucha szara *Bufo bufo* – liczny

6- Zespół stawów na powierzchniach 12 i 13 (stanowisko nr 97 wg Cempulika i in., 2002)

Żaba trawna *Rana temporaria* – liczny

Żaba wodna *Rana esculenta* - liczny

Żaba jeziorkowa *Rana lessonae* - liczny

Rzekotka drzewna *Hyla arborea* – nieliczny

Ropucha zielona *Pseudepidalea viridis* – rzadki

Ropucha szara *Bufo bufo* – liczny

Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris* - nieliczny

7- Zarastający staw przy zachodniej granicy powierzchni nr 14

Żaba trawna *Rana temporaria* – liczny
Żaba wodna *Rana esculenta* - nieliczny
Żaba jeziorkowa *Rana lessonae* - liczny
Kumak nizinny *Bombina bombina* - nieliczny
Ropucha szara *Bufo bufo* – liczny

8- Zespół niewielkich stawów w wyrobiskach na powierzchni nr 21

Żaba trawna *Rana temporaria* – liczny
Żaba wodna *Rana esculenta* - liczny
Żaba jeziorkowa *Rana lessonae* - liczny
Kumak nizinny *Bombina bombina* - liczny
Rzekotka drzewna *Hyla arborea* – nieliczny
Ropucha zielona *Pseudepidalea viridis* – rzadki
Ropucha szara *Bufo bufo* – liczny
Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris* - nieliczny

9- Staw na powierzchni nr 29 (w sąsiedztwie stanowiska nr 94 wg Cempulika i in., 2002)

Żaba trawna *Rana temporaria* – rzadki
Żaba wodna *Rana esculenta* - rzadki
Żaba jeziorkowa *Rana lessonae* - liczny
Kumak nizinny *Bombina bombina* - rzadki
Ropucha zielona *Pseudepidalea viridis* – rzadki
Ropucha szara *Bufo bufo* – nieliczny

10- Staw „Cegielnia” na powierzchni nr 35 (stanowisko nr 15 wg Cempulika i in., 2002)

Żaba trawna *Rana temporaria* – liczny
Żaba wodna *Rana esculenta* - liczny

Żaba jeziorkowa *Rana lessonae* - nieliczny

Rzekotka drzewna *Hyla arborea* – rzadki

Ropucha szara *Bufo bufo* – liczny

11- Rozlewiska i stawy w kamieniołomie na powierzchni 49

Żaba trawna *Rana temporaria* – liczny

Żaba moczarowa *Rana arvalis* - liczny

Żaba wodna *Rana esculenta* - liczny

Żaba jeziorkowa *Rana lessonae* - liczny

Kumak nizinny *Bombina bombina* - liczny

Rzekotka drzewna *Hyla arborea* – rzadki

Ropucha zielona *Pseudepidalea viridis* – rzadki

Ropucha szara *Bufo bufo* – liczny

Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris* - rzadki

Numeracja najcenniejszych miejsc rozrodu płazów odpowiada oznaczeniom na załączniku mapowym (Załącznik 6).

9.3 Gady

9.3.1 Występowanie gatunków objętych ochroną na obszarze miasta

W 2012 roku na obszarze miasta Tarnowskie Góry stwierdzono występowanie 5 gatunków gadów (Tabela 18) objętych ochroną prawną, z których wszystkie objęte są ochroną ścisłą.

W stosunku do inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996) mimo poszukiwań nie udało się potwierdzić występowania gniewosza plamistego *Coronella austriaca* – gatunku z listy II załącznika Dyrektywy siedliskowej wykazywanego z powierzchni nr 13. Brak jego obserwacji w 2012 nie przesądza jednak o zaniku jego stanowisk na terenie miasta. W celu ustalenia statusu tego gatunku niezbędne jest przeprowadzenie odrębnych badań.

Tabela 18 Objęte ochroną gatunki gadów stwierdzone na obszarze miasta Tarnowskie Góry

Lp.	Gatunek	Status gatunku, uwagi	Występowanie i uwagi
1	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	OŚ Załącznik II Konwencji Berneńskiej Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej IUCN kat. LC.	1, 2, 3, 6*, 9*, 10, 11*, 13*, 19*, 21*, 25*, 26*, 30*, 39*, 41*, 42*, 43*, 45*, 49*
2	Jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>	OŚ Załącznik III Konwencji Berneńskiej IUCN kat. LC.	1, 2, 7*, 8*, 9*, 10, 12*, 13, 14*, 16*, 17*, 25*, 34*, 49*
3	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	OŚ Załącznik II Konwencji Berneńskiej IUCN kat. LC.	1**, 2**, 10, 14, 19*, 25*, 41*
4	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	OŚ Załącznik III Konwencji Berneńskiej, Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej, IUCN kat. LC.	1, 2**, 7*, 8, 9*, 10, 13, 14*, 17*, 25*, 49*
5	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	OŚ	1**, 2, 10**, 13**, 16*, 25*

1, 2, numery powierzchni przyrodniczo cennych

brak „*” stanowisko wykazywane wcześniej w literaturze (w tym w raporcie z waloryzacji prowadzonej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996), którego istnienie potwierdzono w 2012 r.

* stanowisko wcześniej nie wykazywane, odnalezione podczas inwentaryzacji prowadzonej w 2012 r.

** stanowisko wykazywane wcześniej w literaturze (w tym w raporcie z waloryzacji prowadzonej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996) lecz nie potwierdzone w 2012 r.

Status ochronny gatunków zgodny z Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237 Poz. 1419) gdzie: **OŚ** – gatunek objęty ochroną ścisłą, **OCz** - gatunek objęty ochroną częściową, **(2)** - gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej, **(1)** - gatunki, dla których nie stosuje się określonych w § 10 rozporządzenia odstępstw od zakazów; status gatunku według Czerwonej listy gatunków zagrożonych IUCN z 2012 roku (LC – najmniejszej troski).

9. 4 Ptaki

W 2012 roku na obszarze miasta Tarnowskie Góry stwierdzono 117 (Tabela 19) gatunków ptaków o statusie lęgowym, spośród których 107 jest objętych ochroną ścisłą (w tym 15 wymagających ochrony czynnej), a 10 ochroną częściową. Spośród stwierdzonych gatunków 14 jest ujętych w tzw. Unijnej Dyrektywie Ptasiej, ujętych ponadto na liście IUCN

z kategorią LC - gatunki na razie nie zagrożone wyginięciem wpisane z różnych powodów (Tabela 19).

Dla 43 gatunków określono status lęgowości pewny, dla 71 prawdopodobny, co wynika z braku potwierdzenia wyprowadzonego lęgu lecz ilość i charakter obserwacji wskazują na lęgi danych gatunków, a dla 3 możliwy, co wynika z pojedynczej obserwacji w sezonie lęgowym bądź z obserwacji na obszarze nie odpowiednim dla danego gatunku pod wyprowadzenie lęgu (Tabela 19).

W wyniku przeprowadzonych badań nie udało się wykazać obecności 4 gatunków ptaków ujętych w waloryzacji z 1996. Są to: cietrzew *Tetrao tetrix*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, świergotek polny *Anthus campestris*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*.

Najprawdopodobniej są to gatunki, które ustąpiły z powierzchni miasta, lecz nie można jednoznacznie wykluczyć ich przeoczenia podczas prac badawczych.

Stwierdzono natomiast 6 gatunków nie wykazanych w roku 1996. Są to: Bocian czarny *Ciconia nigra*, Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*, Żuraw *Grus grus*, Jarzębatka *Sylvia nisoria*, Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, Zniczek *Regulus ignicapillus*. 4 pierwsze z wyżej wymienionych zostały ujęte w Dyrektywie Ptasiej.

Szczególne uwagi należy zwrócić na dwa gatunki objęte ochroną ścisłą, ujęte ponadto w Dyrektywie Ptasiej, mowa o gąsiorku *Lanius collurio* oraz derkaczu *Crex crex*. Gąsiorek występował w roku 2012 aż na 18 powierzchniach badawczych, natomiast derkacz na 7 obszarach. Są to gatunki o w miarę silnej populacji w skali krajowej, lecz objęte szczególną troską przez Unię Europejską jako nieliczne w skali światowej.

Na uwagę zasługuje również kolonia gawronów, gatunku objętego co prawda ochroną częściową, znajdująca się poza powierzchniami wskazanymi w waloryzacji z roku 1996, znajdująca się w centrum miasta. Lęgi wyprowadza tam około 70 par. Jest to jedna z ostatnich kolonii lęgowych tego gatunku na Górnym Śląsku.

Tabela 19 Lista gatunków ptaków stwierdzonych na obszarze miasta wraz ze statusem lęgowości

Lp.	Gatunek	Status	Status lęgowości (wg PAO)	Szacowana liczba par lęgowych
Gatunki wymienione w Zał. I Dyrektywy Ptasiej Dyrektywy Rady 79/409/EWG (status lęgowości i metody za Chylarecki, Sikora, Cenian 2009)				
1	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	LC, OŚ (2)	pewne	1
2	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	LC, OŚ (2)	możliwe	1
3	Derkacz <i>Crex crex</i>	LC, OŚ (2)	prawdopodobne	10
4	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	LC, OŚ (2)	prawdopodobne	6
5	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	LC, OŚ (2)	prawdopodobne	5
6	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	LC, OŚ (1)	pewne	20
7	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	LC, OŚ (1)	prawdopodobne	2
8	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	LC, OŚ (1)	prawdopodobne	1-2
9	Lerka <i>Lullula arborea</i>	LC, OŚ (1)	prawdopodobne	5
10	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	LC, OŚ (1)	prawdopodobne	5
11	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	LC, OŚ (1)	prawdopodobne	5
12	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	LC, OŚ (2)	prawdopodobne	1-3
13	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	LC, OŚ (2)	możliwe	1
14	Żuraw <i>Grus grus</i>	LC, OŚ (2)	prawdopodobne	1-2
Pozostałe gatunki ptaków				
15	Bażant <i>Phasianus colchicus</i>	OCz	prawdopodobne	100-200
16	Białorzotka <i>Oenanthe oenanthe</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
17	Bogatka <i>Parus major</i>	OŚ (1)	pewne	1000-1500
18	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 10

19	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	OŚ (2)	prawdopodobne	do 5
20	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	200-300
21	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
22	Czubatka <i>Parus cristatus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
23	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
24	Dudek <i>Upupa epops</i>	OŚ (2)	prawdopodobne	0-1
25	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	OŚ (1)	pewne	200-300
26	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	OŚ (1)	pewne	do 50
27	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	OŚ (2)	prawdopodobne	0-2
28	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	OŚ (2)	prawdopodobne	0-1
29	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 5
30	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 5
31	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	OŚ (1)	pewne	800-1000
32	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
33	Gawron <i>Corvus frugilegus</i>	OCz	pewne	50-80
34	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 5
35	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
36	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	OCz	pewne	200-300
37	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	0-3
38	Jerzyk <i>Apus apus</i>	OŚ (1)	pewne	800-1000
39	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	OŚ (1)	pewne	300-400
40	Kawka <i>Corvus monedula</i>	OŚ (1)	pewne	500-700
41	Kłaskawka <i>Saxicola torquata</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50

42	Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	OŚ (1)	pewne	do 20
43	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	OŚ (1)	pewne	400-500
44	Kos <i>Turdus merula</i>	OŚ (1)	pewne	1200-1500
45	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	OŚ (1)	pewne	do 50
46	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
47	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 10
48	Kruk <i>Corvus corax</i>	OCz	prawdopodobne	do 10
49	Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	0-2
50	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	OCz	pewne	100-150
51	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	OŚ (2)	prawdopodobne	0-1
52	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
53	Kulczyk <i>Serinus serinus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	150-250
54	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	OCz	prawdopodobne	50-100
55	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	150-200
56	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	OŚ (1)	pewne	0-2
57	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	400-500
58	Łyska <i>Fulica atra</i>	OCz	prawdopodobne	do 10
59	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	150-200
60	Mazurek <i>Passer montanus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	100-150
61	Modraszka <i>Parus caeruleus</i>	OŚ (1)	pewne	700-900
62	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	50-100
63	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 30
64	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50

65	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 10
66	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	OŚ (1)	pewne	200-300
67	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 30
68	Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 10
69	Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
70	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	800-1000
71	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	200-300
72	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	1000-1500
73	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
74	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	OŚ (1)	pewne	100-200
75	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	OŚ (1)	pewne	do 50
76	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	100-200
77	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
78	Potrzeszcz <i>Miliaria calandra</i>	OŚ (1)	pewne	50-100
79	Potrzos <i>Emberiza schoeniculus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	50-100
80	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
81	Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	OŚ (2)	pewne	do 15
82	Puszczyk <i>Strix aluco</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	0-3
83	Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
84	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	OŚ (1)	pewne	do 20
85	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	OŚ (1)	pewne	100-200
86	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	OŚ (2)	prawdopodobne	0-3
87	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	OŚ (1)	pewne	1000-1500

88	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 10
89	Siniak <i>Columba oenas</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 10
90	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	OŚ (1)	pewne	200-300
91	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	OCz	prawdopodobne	do 15
92	Słowik rdzawy <i>Luscinia megarhynchos</i>	OŚ (1)	pewne	do 50
93	Sosnowka <i>Parus montanus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
94	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	OŚ (1)	pewne	100-200
95	Sroka <i>Pica pica</i>	OCz	pewne	100-200
96	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	OŚ (1)	możliwe	0-2
97	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	0-5
98	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	OŚ (1)	pewne	do 50
99	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	50-100
100	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	OŚ (1)	pewne	1500-2000
101	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	OŚ (1)	pewne	100-150
102	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	OŚ (1)	pewne	do 50
103	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 15
104	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	OŚ (1)	pewne	50-100
105	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 50
106	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 25
107	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	do 25
108	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	OŚ (1)	pewne	100-200
109	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	0-5
110	Uszatka <i>Asio otus</i>	OŚ (1)	pewne	0-5

111	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	OŚ (1)	pewne	do 50
112	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	0-5
113	Wrona siwa <i>Corvus corone</i>	OCz	pewne	do 15
114	Wróbel <i>Passer domesticus</i>	OŚ (1)	pewne	1500-2500
115	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	OŚ (1)	pewne	do 50
116	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	OŚ (1)	pewne	1500-2500
117	Zniczek <i>Regulus ignicapillus</i>	OŚ (1)	prawdopodobne	0-10

Status ochronny gatunków zgodny z Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237 Poz. 1419) gdzie: **OŚ** – gatunek objęty ochroną ścisłą, **OCz** - gatunek objęty ochroną częściową, **(2)** - gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej, **(1)** - gatunki, dla których nie stosuje się określonych w § 10 rozporządzenia odstępstw od zakazów; status gatunku według Czerwonej listy gatunków zagrożonych IUCN z 2012 roku (LC – najmniejszej troski)

Tabela 20 Występowanie lęgowych gatunków ptaków na obszarze miasta Tarnowskie Góry

L p.	Gatunek	Występowanie i uwagi
Gatunki wymienione w Zał. I Dyrektywy Ptasiej Dyrektywy Rady 79/409/EWG (status lęgowości i metody za Chylarecki, Sikora, Cenian 2009)		
1	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	3, 16**
2	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1*
3	Derkacz <i>Crex crex</i>	2*, 3*, 10*, 16*, 19, 21*, 24*
4	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1, 2, 10, 34*, 46*
5	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	1, 2, 19, 46*
6	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1**, 2, 3, 7, 9, 10, 11**, 13**, 16, 17*, 18, 19, 21*, 23*, 24*, 25, 26, 28**, 30**, 36*, 39**, 41, 42, 45, 46**
7	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	18*, 21*

8	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	1**,16,25**
9	Lerka <i>Lullula arborea</i>	1,2*,10*,16,25**
10	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	2*,34*,46*
11	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	32,36,41**,45**
12	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	2
13	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	10**,12**,13,25**
14	Żuraw <i>Grus grus</i>	1*,2*
Pozostałe gatunki ptaków		
15	Bogatka <i>Parus major</i>	1,2,4,5*,7,8,9*,10,11,12**,13,14,15,16,17*,18,19,20,21,22*,24*,25,27,28,29*,31,32**,33,34,36,37,38*,43,45,47,48*,49*
16	Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	10,13*,20,21*
17	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	20*,30**
18	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1,2,8,9**,10,11,13,14**,16,20*,27,28,31**,33*,34,36*,37,48*,
19	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1**,2,4,6*,8,9*,10**,11**,13**,16**,19,20**,21,27,28,33*,35,36,43,45,47**
20	Gawron <i>Corvus frugilegus</i>	poza powierzchniami
21	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1,2,4*,7,8,9,10,11*,12*,13**,16,18,19*,24*,25,34,35*,36,37,40,41,42,43,44**,45**,47*,48*
22	Jerzyk <i>Apus apus</i>	1**, poza powierzchniami
23	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1,2,4*,7,8,9*,10,11*,13**,14,16,17,19,20**21*,27,28**,31,33**,36,37,43**,45,47**,48*
24	Kawka <i>Corvus</i>	9*,37*

	<i>monedula</i>	
25	Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	1**,8,10*,12,13**,21*,23*,24**,41,48*
26	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	2,3**,7**,10**,25**,36*,43**,47**48*,49,
27	Kos <i>Turdus merula</i>	1,2,4,6*,7,8*,9*,10,11,12**,13,14,15,16,19,20,24*,25,26,27,28,31,32,33,34,35,36,37,38,43,45,46**,48*,49*
28	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1,2,8**,10,13*,16*,27,28,34,48,
29	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2**,8,10,20*,29*,35,38**,41,47,48,
30	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	8,12,
31	Modraszka <i>Parus caeruleus</i>	1,2,3*,7,8,9*,10,11*,12**,13,14,16*,18,19,20**,21**,25*,26,27,28,30*32**,33**,34,36,37,39*,43,45,47*,48
32	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	36*
33	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1,2*,6,7,8,9*,10*,11**,12*,14,16**,19*,20**,21**,25**,26**,30*,34,36*,37*,45*,47**
34	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	6*,7*,8,17**,21*,23*,24**,25**,26*,29*,30,36,39,41*,44,45,46,47**
35	Potrzeszcz <i>Miliaria calandra</i>	4**,6,11**,24**,27**,28**,29**,30,36,39,40,41,42,43*
36	Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	29,36*
37	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	5,8*,20**,24**,49**
38	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1,2,6*,7**,8*,10,11,12,13,14,15*,16,19,25**,27,28,34,37,45,48,
39	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	6,11,19,22,24,25,27,29,30,33,34,36,37,40,41,42,43,45,49
40	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	3**,6**,8**,9,10**,16**,17,19**,24**,25,26,28,29,30,36,39**,40,41,42,43*,44,45,46,49
41	Słownik rdzawy <i>Luscinia</i>	1*,2*,10*,11*,14*,21*,23*,31*,33*,36**,37**,42*,43**,45**,

	<i>megarhynchos</i>	
42	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1,2,8*,10,11*,12*,13**,16,25,28,34,37*,40*,48,
43	Sroka <i>Pica pica</i>	4**,6*,8*,9*,11*,20,21**,25,28**,30,34,36,37**,40,42,43**,45**,47**,49**
44	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1,2,7**,10,13,17*,19,27,28**,34,48,
45	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1,2,3**,4*,6,7,8,9*,10,11*,13*,14*,16**,17*,19,20*22*,25*,27,30,34,35,36,37**,40,41,43,45,47**,48
46	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1,2,7,10,11,12**,13,14*,15**,16,19**,25**,27**,28,34,45**,48
47	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1,2,3,7,9**,10,11*,13,15,21*,25,28,34,45**,49**
48	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1*,2*,3*,4*,5*,6*,7*,8*,9*,10*,12*,13*,17*,18*,19*,20*,24*,36*,47*
49	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1,2,3,4**,5*,6*,7*,8,9**,10,11,13*,15**,16**,19*,20*,21*,22*,25,27,28,30*,32*,35**,36,39,41,45,46,49
50	Uszatka <i>Asio otus</i>	2*,9**,10*,12**,13,16,36*
51	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1,2,6*,7,8,10,13**,16,17,23*,26*,27,28,32**,34,36*,37**,48
52	Wrona siwa <i>Corvus corone</i>	1*,2,10,11*,13,16*,36,48
53	Wróbel <i>Passer domesticus</i>	poza powierzchniami
54	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1**,2,5*,6**,8*,10,16*,17**,20*,23*,34,35**,36**,37**,41,45**
55	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1**,2,3*,6*,7,8,9*,10,11,12**,13,14*15,16,17*,19,20*,21*,25,26*,27,28,31**,32**,34,36,37,38,41,45,47*,48

1, 2, numery powierzchni przyrodniczo cennych

brak „*” stanowisko łęgowe wykazywane wcześniej w literaturze (w tym w raporcie z waloryzacji prowadzonej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996), którego istnienie potwierdzono w 2012 r.

* stanowisko łęgowe wcześniej nie wykazywane, odnalezione podczas inwentaryzacji prowadzonej w 2012 r.

** stanowisko łęgowe wykazywane wcześniej w literaturze (w tym w raporcie z waloryzacji prowadzonej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996) lecz nie potwierdzone w 2012 r.

Analiza rozmieszczenia poszczególnych gatunków i ich waloryzacja wskazują, iż z punktu widzenia ochrony ptaków do najcenniejszych obszarów należą powierzchnie: 1, 2, 10, 16, 19, 21, 34 oraz 48; gdzie występują najrzadsze gatunki ptaków, w tym największe skupienia gatunków szczególnie chronionych na obszarze Unii Europejskiej ujętych w tzw. Dyrektywie Ptasiej. Poniżej opisano występowanie ptaków w obrębie powierzchni przyrodniczo cennych.

Powierzchnia 1

Stwierdzono występowanie 5 gatunków ujętych w tzw. Unijnej Dyrektywie Ptasiej: bocian czarny, dzięcioł czarny, dzięcioł zielonosiwy, lerka i żuraw. Dla bociana czarnego obszar ten jest zapewne terenem żerowania, pozostałe są gatunkami lęgowymi.

Ponadto ptakami lęgowymi są: bogatka, czarnogłówka, czyż, dzięcioł duży, gajówka, grubodziób, grzywacz, kapturka, kos, kowalik, krętogłów, krogulec, kruk, kukułka, kwiczoł, łożówka, łyska, modraszka, muchołówka szara, mysikrólik, myszołów, paszkot, pełzacz leśny, pierwiosnek, pliszka siwa, pokrzywnica, rudzik, sikora uboga, słonka, słonka, słowik rdzawy, sosnowka, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka leśna, trzciniak, trznadel, turkawka, wilga i wrona siwa.

Powierzchnia 2

Stwierdzono występowanie aż 8 gatunków lęgowych ujętych w tzw. Unijnej Dyrektywie Ptasiej: derkacz, dzięcioł czarny, dzięcioł zielono siwy, gąsiorek, lerka, muchołówka białoszyja, włośchatka i żuraw.

Ponadto lęgowe na tym obszarze są: bażant, bogatka, cierniówka, czarnogłówka, czyż, dudek, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięciołek, dzwonec, gajówka, gil, grubodziób, grzywacz, jastrząb, kapturka, kląskawka, kopciuszek, kos, kowalik, krętogłów, krogulec, kruk, kukułka, kulczyk, kwiczoł, łożówka, modraszka, muchołówka szara, muchołówka żałobna, mysikrólik, myszołów, paszkot, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, pliszka, pliszka siwa, pokląskwa, puszczyk, raniuszek, rudzik, samotnik, sikora uboga, słonka, słowik

rdzawy, sosnówka, sójka, strzyżyk, szczygieł, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka leśna, trznadel, uszatka, wilga, wrona siwa, zaganiacz, zięba i zniczek.

Powierzchnia 3

Z gatunków lęgowych 3 są ujęte w tzw. Unijnej Dyrektywie Ptasiej: bocian biały, derkacz oraz gąsiorek.

Ponadto lęgowe na tym obszarze są: kulczyk, modraszka, pokląskwa, świergotek drzewny, świergotek łąkowy, świerszczak, trznadel i zięba.

Powierzchnia 4

Ptakami lęgowymi są: bażant, bogatka, cierniówka, czarnogłówka, dzwonec, grzywacz, kapturka, kos, kukułka, kulczyk, łożówka, makolągwa, pierwiosnek, pokląskwa, szpak, świerszczak.

Powierzchnia 5

Stwierdzono lęgi następujących gatunków ptaków: cierniówka, łożówka, pierwiosnek, potrzos, remiz, świerszczak, trzciniak, trznadel, wodnik i zaganiacz.

Powierzchnia 6

Ptakami lęgowymi poruszonego obszaru są: bażant, cierniówka, dzwonec, kos, łożówka, piecuszek, pierwiosnek, pliszka siwa, pliszka żółta, pokląskwa, potrzoszcz, przepiórka, rudzik, sierpówka, sroka, szpak, świerszczak, trznadel, wilga, zięba.

Powierzchnia 7

Z ptaków lęgowych na szczególną uwagę zasługuje gąsiorek ujęty w Unijnej Dyrektywie Ptasiej, ponadto lęgowymi gatunkami są: bogatka, grzywacz, kapturka, kos, kukułka, kulczyk, kuropatwa, łożówka, mazurek, modraszka, piegża, pierwiosnek, pliszka siwa, pokląskwa, szczygieł, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka leśna, trznadel, turkawka, wilga a także zięba.

Powierzchnia 8

Ptakami lęgowymi danego obszaru są: bażant, bogatka, cierniówka, dzięcioł duży, dzwoniec, gajówka, grzywacz, kapturka, kokoszka, kos, kruk, krzyżówka, kukułka, kulczyk, kuropatwa, łabędź niemy, łośówka, łyska, makolągwa, modraszka, muchołówka szara, piegża, pierwiosnek, pliszka siwa, pliszka żółta, pokląskwa, potrzos, remiz, rudzik, sójka, sroka, szczygieł, szpak, świerszczak, świstunka leśna, trznadel, wilga, zaganiacz, zięba.

Powierzchnia 9

Do ptaków lęgowych należą: gąsiorek ujęty w tzw. Unijnej Dyrektywie Ptasiej oraz bogatka, cierniówka, czarnogłówka, grzywacz, kapturka, kawka, kos, kukułka, łośówka, makolągwa, mazurek, modraszka, pierwiosnek, pliszka siwa, skowronek, sroka, szpak, świerszczak, zięba.

Powierzchnia 10

Ptakami lęgowymi są: ujęte w Dyrektywie Ptasiej derkacz, dzięcioł czarny, dzięcioł zielono siwy, gąsiorek i lerka, a także bażant, bogatka, brzęczka, czarnogłówka, czyż, dzięcioł duży, dzięciołek, gajówka, gil, grubodziób, grzywacz, jastrząb, kapturka, kokoszka, kos, kowalik, krętogłów, krogulec, kruk, krzyżówka, kszyk, kukułka, kulczyk, kuropatwa, łośówka, modraszka, muchołówka szara, mysikrólik, paszkoł, piegża, pierwiosnek, pleszka, pliszka siwa, potrzos, raniuszek, rudzik, samotnik, słonka, słowik rdzawy, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka leśna, trznadel, turkawka, uszatka, wilga, wodnik, wrona siwa, zaganiacz, zięba oraz zniczek.

Powierzchnia 11

Ptakami lęgowymi są: bażant, bogatka, dzięcioł duży, grubodziób, grzywacz, kapturka, kos, pierwiosnek, rudzik, sierpówka, słowik rdzawy, sójka, sroka, szpak, śpiewak, trznadel, wrona siwa i zięba.

Powierzchnia 12

Stwierdzono następujące gatunki ptaków lęgowych: grzywacz, kokoszka, łabędź niemy, łośówka, łyska, pierwiosnek, pliszka siwa, potrzos, rudzik, sójka, świerszczak.

Powierzchnia 13

Spośród ptaków lęgowych na szczególną uwagę zasługuje zimorodek który jest ujęty w Dyrektywie Ptasiej. Ponadto lęgowymi ptakami tego obszaru są: bogatka, brzęczka, czajka, cierniówka, czubatka, czyż, dzięcioł duży, kos, kowalik, krętogłów, kukułka, kuropatwa, kwiczoł, mazurek, modraszka, muchołówka szara, mysikrólik, paszkot, pełzacz leśny, piecuszek, piegża, pierwiosnek, pleszka, raniuszek, rudzik, sosnówka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka leśna, trznadel, uszatka, wrona siwa, zięba.

Powierzchnia 14

Ptakami lęgowymi są: bażant, bogatka, czubatka, gil, kapturka, kos, modraszka, muchołówka szara, paszkot, pełzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, pliszka siwa, rudzik, sikora uboga, słowik rdzawy, sosnówka, szpak, trzciniak.

Powierzchnia 15

Ptakami lęgowymi są: bogatka, cierniówka, kos, kukułka, kwiczoł, muchołówka szara, pierwiosnek, rudzik, świergotek drzewny, zięba.

Powierzchnia 16

Spośród ptaków lęgowych 4 ujęte są w Dyrektywie Ptasiej. Mowa o gąsiorku, derkaczu, lelku i lerce. Ponadto lęgowe są: bogatka, czarnogłówka, dzięcioł duży, dzięciołek, gajówka, gil, grzywacz, jastrząb, kapturka, kos, kowalik, krętogłów, kruk, kukułka, modraszka, mysikrólik, myszołów, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, pokrzywnica, puszczyk, rudzik, słonka, sosnówka, sójka, śpiewak, świstunka leśna, turkawka, uszatka, wilga, wodnik, wrona siwa, zaganiacz, zięba, zniczek.

Powierzchnia 17

Do ptaków lęgowych danego obszaru zaliczają się: bogatka, kapturka, pokląskwa, skowronek, strzyżyk, szczygieł, szpak, świergotek drzewny, świerszczak, wilga, zięba.

Powierzchnia 18

Ptakami lęgowymi są: ujęte w Dyrektywie Ptasiej gąsiorek i jarzębatka, a także bogatka, cierniówka, grubodziób, grzywacz, modraszka, świerszczak.

Powierzchnia 19

Dla danego obszaru stwierdzono 3 gatunki lęgowe objęte Dyrektywą Ptasią. Są to derkacz, dzięcioł zielonosiwy oraz gąsiorek. Ponadto lęgi wyprowadzają: bogatka, dzwonec, gajówka, grubodziób, grzywacz, kapturka, kos, kukułka, kulczyk, kuropatwa, łożówka, mazurek, pierwiosnek, pliszka siwa, przepiórka, rudzik, samotnik, sierpówka, strzyżyk, szczygieł, szpak, świerszczak, trznadel, zięba.

Powierzchnia 20

Ptakami lęgowymi są: bażant, bogatka, brzęczka, cierniówka, dymówka, dzięcioł duży, dziwonia, gajówka, kłaskawka, kos, krzyżówka, kukułka, łożówka, potrzos, sroka, świerszczak, trzcinniczek, trznadel oraz wodnik.

Powierzchnia 21

Spośród ptaków lęgowych 3 ujęte są w Dyrektywie Ptasiej: derkacz, gąsiorek i jarzębatka. Ponadto lęgną się: bażant, bogatka, brzęczka, dzwonec, kapturka, kłaskawka, kokoszka, kulczyk, łożówka, pliszka żółta, pokląskwa, potrzos, słowik rdzawy, strumieniówka, trzcinniczek.

Powierzchnia 22

Ptakami lęgowymi są: białorzytka, bogatka, cierniówka, makolągwa, sierpówka, szczygieł, szpak oraz trznadel.

Powierzchnia 23

Z ptaków lęgowych jedynie gąsiorek znajduje się w Unijnej Dyrektywie Ptasiej, ponadto lęgną się czajka, dziwonia, kłaskawka, kokoszka, krętogłów, kuropatwa, pliszka żółta, pokląskwa, potrzos, przepiórka, słowik rdzawy, szczygieł, świergotek łąkowy, świerszczak, trzcinniczek, wilga, wodnik, zaganiacz.

Powierzchnia 24

Ptakami lęgowymi danego obszaru są: derkacz i gąsiorek ujęte w Dyrektywie Ptasiej oraz bogatka, grzywacz, kos, łożówka, sierpówka, świerszczak i trzcinniczek.

Powierzchnia 25

Stwierdzono wyprowadzanie lęgów przez następujące gatunki ptaków: ujęte w Dyrektywie Ptasiej gąsiorek oraz białorzytka, bogatka, cierniówka, grubodziób, grzywacz, kłaskawka, kos, kukulka, kuropatwa, makolągwa, modraszka, piecuszek, piegża, pierwiosnek, pokląskwa, przepiórka, sierpówka, skowronek, sójka, sroka, szpak, świergotek drzewny, trznadel, zięba.

Powierzchnia 26

Ptakami lęgowymi danego obszaru są: ujęte w Dyrektywie Ptasiej gąsiorek oraz kos, modraszka, piecuszek, pierwiosnek, pliszka żółta, skowronek, trzciniak, wilga i zięba.

Powierzchnia 27

Ptakami lęgowymi są: bogatka, dzięcioł duży, dzwoniec, kapturka, kos, kowalik, kulczyk, makolągwa, modraszka, piegża, pierwiosnek, rudzik, sierpówka, strzyżyk, szpak, trznadel, wilga, zięba,

Powierzchnia 28

Ptakami lęgowymi są: bogatka, czarnogłówka, dzięcioł duży, dzwoniec, grubodziób, kos, kowalik, krętogłów, modraszka, muchołówka szara, muchołówka żałobna, myszołów, pierwiosnek, rudzik, skowronek, sójka, śpiewak, świergotek drzewny, trznadel, wilga i zięba.

Powierzchnia 29

Ptakami lęgowymi są: bażant, bogatka, krzyżówka, kuropatwa, łyska, piegża, pierwiosnek, pliszka żółta, pokląskwa, pustułka, sierpówka oraz skowronek.

Powierzchnia 30

Ptakami lęgowymi są: kulczyk, makolągwa, modraszka, pliszka siwa, pliszka żółta, pokląskwa, potrzuszcz, sierpówka, skowronek, sroka, szpak i trznadel.

Powierzchnia 31

Ptakami lęgowymi są: bogatka, kapturka, kos, łożówka oraz słowik rdzawy.

Powierzchnia 32

Na powierzchni lęgi wyprowadza ortolan, gatunek ujęty w Dyrektywie Ptasiej. Ponadto lęgną się: kos, pierwiosnek i trznadel.

Powierzchnia 33

Ptakami lęgowymi są: bogatka, dzięcioł duży, dzwonec, kos, łożówka, makolągwa, sierpówka i słowik rdzawy.

Powierzchnia 34

Spośród gatunków lęgowych 2 są ujęte w Dyrektywie Ptasiej: dzięcioł czarny oraz muchołówka białoszyja. Ponadto lęgną się: bogatka, czarnogłówka, dzięcioł duży, grubodziób, grzywacz, kos, kowalik, krogulec, kruk, kwiczoł, łożówka, łyska, modraszka, muchołówka żałobna, pełzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, pliszka siwa, pokrzywnica, rudzik, sierpówka, siniak, sójka, sroka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, wilga, zaganiacz i zięba.

Powierzchnia 35

Ptakami lęgowymi są: dzwonec, grzywacz, kos, krzyżówka, łyska, piegża i szpak.

Powierzchnia 36

Dwa gatunki ptaków lęgowych zostały ujęte w Dyrektywie Ptasiej: gąsiorek i ortolan. Ponadto ptakami lęgowymi danego obszaru są: bażant, bogatka, czajka, cierniówka, dzięcioł duży, dzięciołek, dzwonec, gajówka, grubodziób, grzywacz, kapturka, kłaskawka, kopciuszek, kos, krętogłów, krogulec, kukułka, kulczyk, kuropatwa, kwiczoł, łożówka, modraszka, muchołówka szara, myszółów, oknówka, pierwiosnek, pliszka siwa, pliszka żółta, pokląskwa, potrzuszcz, przepiórka, pustułka, sierpówka, skowronek, sroka, szpak, świerszczak, trznadel, uszatka, wilga, wrona siwa, zięba.

Powierzchnia 37

Ptakami lęgowymi są: bażant, bogatka, cierniówka, dzięcioł duży, grzywacz, kapturka, kawka, kos, kukułka, kwiczoł, łożówka, modraszka, piecuszek, pliszka siwa, pokląskwa, rudzik, sierpówka, sójka i zięba.

Powierzchnia 38

Ptakami lęgowymi są: bogatka, kos i zięba.

Powierzchnia 39

Ptakami lęgowymi są: cierniówka, modraszka, pliszka żółta, pokląskwa, potrzuszcz, trznadel.

Powierzchnia 40

Ptakami lęgowymi są: bażant, cierniówka, grzywacz, łożówka, pokląskwa, potrzuszcz, sierpówka, skowronek, sójka, sroka i szpak.

Powierzchnia 41

Ptakami lęgowymi są: gąsiorek ujęty w Dyrektywie Ptasiej oraz grzywacz, kłaskawka, kokoszka, krzyżówka, kukułka, kuropatwa, łożówka, makolągwa, mazurek, pokląskwa, potrzuszcz, przepiórka, sierpówka, skowronek, szczygieł, szpak, trznadel, zaganiacz, zięba.

Powierzchnia 42

Ptakami lęgowymi są: gąsiorek ujęty w Dyrektywie Ptasiej a także cierniówka, grzywacz, kukulka, łożówka, pokląskwa, potrzuszcz, przepiórka, sierpówka, skowronek, słowik rdzawy i sroka.

Powierzchnia 43

Ptakami lęgowymi są: bogatka, cierniówka, dzwonec, grzywacz, kos, kulczyk, łożówka, makolągwa, modraszka, potrzuszcz, sierpówka, skowronek i szpak.

Powierzchnia 44

Ptakami lęgowymi są: łożówka, piecuszek, pierwiosnek, pliszka żółta oraz skowronek.

Powierzchnia 45

Ptakami lęgowymi są: gąsiorek ujęty w Dyrektywie Ptasiej oraz bogatka, dzwonec, kapturka, kos, krętogłów, kukulka, modraszka, piecuszek, pierwiosnek, pliszka siwa, pliszka żółta, pokląskwa, rudzik, sierpówka, skowronek, szpak, trznadel i zięba.

Powierzchnia 46

Ptakami lęgowymi są: kłaskawka, łożówka, makolągwa, pliszka żółta, pokląskwa, skowronek i trznadel.

Powierzchnia 47

Ptakami lęgowymi są: bażant, bogatka, grzywacz, krzyżówka, łożówka, modraszka, pierwiosnek, pokląskwa, świerszczak, zięba.

Powierzchnia 48

Na danej powierzchni występują 3 gatunki ptaków lęgowych ujętych w Dyrektywie Ptasiej: dzięcioł czarny, dzięcioł zielonosiwy oraz muchołówka białoszyja. Ponadto lęgną się: bogatka, cierniówka, czarnogłówka, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, dzięciołek, gajówka, gil, grubodziób, grzywacz, jastrząb, kapturka, kokoszka, kopciuszek,

kos, kowalik, krętogłów, krogulec, kruk, krzyżówka, kukułka, łożówka, łyska, modraszka, muchołówka szara, muchołówka żałobna, mysikrólik, myszołów, pełzacz ogrodowy, pierwiosnek, pleszka, puszczyk, rudzik, sikora uboga, siniak, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świstunka leśna, wilga, wrona siwa, zięba.

Powierzchnia 49

Ptakami lęgowymi są: białorzytka, bogatka, cierniówka, kopciuszek, kos, łożówka, piecuszek, pierwiosnek, sierpówka, skowronek i trznadel.

9.5 Ssaki

9.5.1 Występowanie rzadkich objętych ochroną gatunków ssaków (poza nietoperzami) na obszarze miasta

W 2012 roku na obszarze miasta Tarnowskie Góry stwierdzono występowanie 14 gatunków ssaków (Tabela 21) objętych ochroną prawną. Wśród nich jest 8 gatunków objętych ochroną ścisłą i 6 objętych ochroną częściową. Większość gatunków takich jak: jeż zachodni, ryjówki aksamitna i malutka, wiewiórka, łasica, kret i kuny domowa oraz leśna jak wynika z przeprowadzonych obserwacji mają jeszcze liczne stanowiska na obszarze miasta i ich występowanie wydaje się być nie zagrożone. Na uwagę zasługuje natomiast występowanie orzesznicy i wydry. Obecność orzesznicy stwierdzono jedynie na dwu stanowiskach na podstawie odnalezionych letnich gniazd. Biorąc jednak pod uwagę trudności związane z wykrywaniem tego gatunku i istnienie na obszarze miasta większej liczby dogodnych siedlisk należało by spodziewać się powszechniejszego występowania tego gatunku. Jednak ustalenie dokładnego rozmieszczenia orzesznicy i być może także odnalezienie stanowisk popielicy, która również ma na terenie miasta potencjalne siedliska wymagało by odrębnych badań. Wydrę na podstawie śladów i pozostawionych charakterystycznych odchodów stwierdzono jedynie na dwu stanowiskach w rejonie ciek Woda Graniczna gdzie pojawia się prawdopodobnie wszędzie na odcinku od zachodniej granicy miasta do zbiornika „Głęboki dół” i na stawie „Siwcowe” w Pniowcu. Nie potwierdzono jednak jej występowania w rejonie stawów w Tłuczykacie.

Tabela 21 Objęte ochroną gatunki ssaków (poza nietoperzami) stwierdzone na obszarze miasta Tarnowskie Góry

Lp.	Gatunek	Status gatunku	Występowanie i uwagi
1	Jeż zachodni <i>Erinaceus europaeus</i>	OŚ (2) IUCN-LC	Gatunek występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
2	Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	OŚ (1) IUCN-LC	Gatunek stwierdzony na powierzchniach nr 3*, 18* i 34* ponadto prawdopodobnie występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
3	Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	OŚ (1) IUCN-LC	Gatunek stwierdzony na powierzchniach nr 3*, 7* ponadto prawdopodobnie występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
4	Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>	OŚ IUCN-LC	Gatunek występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
5	Łasica <i>Mustela nivalis</i>	OŚ IUCN-LC	7*, 14*, 29*, 45*
6	Kret <i>Talpa europaea</i>	OCz IUCN-LC	Gatunek występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
7	Badyłarka <i>Micromys minutus</i>	OCz IUCN-LC	10*, 17*, 19*
8	Karczownik <i>Arvicola amphibius</i>	OCz IUCN-LC	8*, 10*, 13*, 14*, 17*, 46*
9	Mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>	OCz IUCN-LC	9*, 13*
10	Kuna domowa <i>Martes foina</i>	OCz IUCN-LC	3*, 6*, 9*, 11*, 13*, 19*, 25*, 34*, 45*
11	Kuna leśna <i>Martes martes</i>	OŚ IUCN-LC	2*, 10*, 17*
12	Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	OŚ IUCN-LC	7*,
13	Wydra <i>Lutra lutra</i>	OCz IUCN-LC	1*, 8, 10**
14	Orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>	OŚ (2) IUCN-LC	1*, 2* (odnaleziono letnie gniazda)

1, 2, numery powierzchni przyrodniczo cennych

brak „*” stanowisko wykazywane wcześniej w literaturze (w tym w raporcie z waloryzacji prowadzonej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996), którego istnienie potwierdzono w 2012 r.

* stanowisko wcześniej nie wykazywane, odnaleziono podczas inwentaryzacji prowadzonej w 2012 r.

** stanowisko wykazywane wcześniej w literaturze (w tym w raporcie z waloryzacji prowadzonej w 1996 r. (Cempulik i in., 1996) lecz nie potwierdzone w 2012 r.

Status ochronny gatunków zgodny z Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237 Poz. 1419) gdzie: OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą, OCz - gatunek objęty ochroną częściową, (2) - gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej, (1) - gatunki, dla których nie stosuje się określonych w § 10 rozporządzenia odstępstw od zakazów; status gatunku według Czerwonej listy gatunków zagrożonych IUCN z 2012 roku (LC – najmniejszej troski).

Poza gatunkami ssaków objętymi ochroną prawną na obszarze miasta stwierdzono występowanie 6 taksonów rzadkich i zagrożonych, które umieszczone zostały na Czerwonej liście gatunków zagrożonych IUCN (Tabela 22). Wśród nich większość gatunków (mysz leśna, polna, nornica ruda, nornik zwyczajny i borsuk) to taksony jeszcze częste i nie zagrożone na obszarze miasta. Wyjątek stanowi rzęsorek rzeczek, którego odnaleziono jedynie na trzech stanowiskach, a dla którego zagrożenie stanowi zanieczyszczenie wód.

Tabela 22 Rzadkie i zagrożone gatunki ssaków nie podlegające ochronie prawnej stwierdzone na obszarze miasta Tarnowskie Góry

Lp.	Gatunek	Status zagrożenia	Występowanie i uwagi
1	Mysz leśna <i>Apodemus flavicollis</i>	IUCN-LC	Gatunek występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
2	Mysz polna <i>Apodemus agrarius</i>	IUCN-LC	Gatunek występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
3	Nornica ruda <i>Myodes glareolus</i>	IUCN-LC	Gatunek występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
4	Nornik zwyczajny <i>Microtus arvalis</i>	IUCN-LC	Gatunek występujący w dogodnych siedliskach na obszarze całego miasta
5	Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	IUCN-LC	9*, 13*, 17*
6	Borsuk <i>Meles meles</i>	IUCN-LC	19*, 25*, 34*, 36*

1,2, numery powierzchni przyrodniczo cennych

* stanowisko wcześniej nie wykazywane, odnalezione podczas inwentaryzacji prowadzonej w 2012 r. status gatunku według Czerwonej listy gatunków zagrożonych IUCN z 2012 roku (LC – najmniejszej troski)

9.5.2 Występowanie nietoperzy na obszarze miasta

Nietoperze są jedną z najmniej znanych i jednocześnie najbardziej zagrożonych działalnością człowieka grup zwierząt. Jednym z najlepszych przykładów jest drastyczny spadek liczebności populacji wielu europejskich gatunków nietoperzy, odnotowany w latach 80. spowodowany używaniem toksycznych środków ochrony roślin, które wraz z owadami dostawały się do ciał nietoperzy, gdzie kumulowały się i powodowały zwiększoną śmiertelność tych zwierząt (Wołoszyn, 1981). Spośród innych antropogenicznych zagrożeń

istotne problemy stanowią fragmentacja siedlisk, utrata kryjówek i niepokojenie nietoperzy w czasie hibernacji.

Wyniki przeprowadzonych nasłuchów detektorowych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 23 Wyniki przeprowadzonych nasłuchów detektorowych

Obszar	data	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus nathusi</i>	<i>Myotis myotis</i>	<i>Myotis</i>	<i>Plecotus</i>
Strzybnica wylot sztolni Wylot rzeki Stoły	13.04.							
Park w Reptach	12.05.	X		X	X		X	X
Kamieniołom na granicy z Bytomiem	10.06.	X	X	X		X	X	

X – stwierdzenie gatunku

W wyniku nasłuchów detektorowych na badanym terenie stwierdzono obecność co najmniej sześciu gatunków nietoperzy:

- borowiec wielki *Nyctalus noctula*
- mroczek późny *Eptesicus serotinus*
- karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*
- karlik większy *Pipistrellus nathusi*
- nocek duży *Myotis myotis*
- gatunki z rodzaju *Myotis*
- gatunek z rodzaju *Plecotus*

Nasłuch detektorowy nie zawsze jest precyzyjny i nie można z całą pewnością stwierdzić czy w obrębie rodzaju *Myotis* występują tylko gatunek *Myotis myotis*, czy także inne gatunki

z tego rodzaju. W związku z powyższym można stwierdzić, że na terenie miasta występuje pięć oznaczonych gatunków nietoperzy plus jeden nieoznaczony gatunek z rodzaju *Plecotus*, co razem daje obecność co najmniej sześciu gatunków nietoperzy.

Pozostałe dane

Na obszarze Tarnowskich Gór i sąsiedniego Bytomia, Zbroslawic i Radzionkowa znajduje się Obszar NATURA 2000 Podziemia Tarnogórsko Bytomskie utworzony dla jednego z największych zimowisk nietoperzy w naszym kraju. Obszar obejmuje powierzchnię ponad 3.401,2 ha. Podziemia tworzą wyrobiska po trwającej od XVI do XX wieku eksploatacji kruszców srebronośnych w postaci chodników, komór, szybów i sztolni, w tym sztolni odwadniających.

Kłys (2008) podsumowuje nietoperze występujące w systemie podziemnym. W wyniku badań Podziemi Tarnogórsko-Bytomskich (1989-2007) autor stwierdził zimowanie tu 10 gatunków nietoperzy: nocka dużego *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797), nocka Natterera *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817), nocka wąsatka *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817), nocka Brandta *Myotis brandtii* (Kuhl, 1817), nocka rudego *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817), nocka Bechsteina *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818), nocka orzęsionego *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806), mroczka późnego *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774), gacka brunatnego *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758), gacka szarego *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829). Również była podjęta próba określenia liczebności zimujących tu nietoperzy i stwierdzono, że w trzech wytypowanych stanowiskach teoretyczna maksymalna liczba zasiedleń wynosi 5992 osobniki. Co stawia ten system podziemny jako drugi pod względem liczebności zimujących nietoperzy w Polsce. Natomiast obszar ten jest najliczniejszym zimowiskiem w Polsce dla gacka brunatnego. Pozostałe dwa dominanty stanowią nocek duży i nocek rudy, które również wykazują znaczną liczebność sięgającą prawie tysiąca osobników.

Podczas badań w latach 2006/2007 (Kłys et al.) nie stwierdzono występowania dwóch wcześniej cytowanych gatunków (Kłys, 2004) mroczek późny *Eptesicus serotinus*, gacek szary *Plecotus austriacus*. Wynikać to może z faktu, że obydwie wymienione gatunki

stwierdzone były zaledwie kilkukrotnie w Podziemiach Tarnogórsko-Bytomskich. Na uwagę zasługuje jednokrotne odłowienie nocka orzęsionego *Myotis emarginatus*, gatunku występującego w skrajnie południowej Polsce.

Stwierdzony był w Tarnowskich Górach mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758; który trafił na Uniwersytet Opolski w okresie zimowym z poparzonymi błonami lotnymi z centrum miasta. Po kuracji został wypuszczony w Brynku, gdzie znajduje się niewielkie hibernakulum tego gatunku. Dalsze badania powinny przynieść potwierdzenia kolejnych gatunków nietoperzy.

Krótką charakterystyka wszystkich stwierdzonych na terenie Tarnowskich Gór nietoperzy

Nocek duży *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN - kategoria LR.

Jest to jeden z trzech największych polskich gatunków nietoperzy. Występuje z reguły w południowej i południowo zachodniej części Polski. Jego schronieniami letnimi są przede wszystkim strychy budynków i wyjątkowo w naszej strefie klimatycznej jaskinie, sztolnie. Na zimowiska wybiera różnego typu podziemia: jaskinie, sztolnie i tunele. Kolonie rozrodcze mogą liczyć do 2 – 3 tysięcy osobników. Samce żyją samotnie. Nocki duże latają z reguły nisko przy obrzeżach lasów, parków i sadów, gdzie polują głównie na duże ćmy i duże chrząszcze. Ich żerowiska oddalone są od kryjówek nawet do 25 km. Nocek duży zaliczany jest do nietoperzy, które odbywają krótkodystansowe wędrówki do 200 km.

Nocek duży w Polsce wykazuje zwarty zasięg geograficzny. Występuje w południowej, częściowo w zachodniej i centralnej części kraju, oprócz rejonów północno-wschodnich.

Nocek Natterera *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN **LR:lc** - gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Gatunek ten jest związany ze środowiskiem leśnym. Poluje w rzadkich lasach i parkach. Samice tworzą kolonie rozrodcze liczące zwykle poniżej 40 osobników. Poluje latając w pobliżu koron drzew lub krzewów. Ofiary chwytają w locie lub zbiera z powierzchni roślin, dlatego obok owadów latających nocą chwytają także pająki i inne nietoczne bezkręgowce, jak również śpiące na liściach owady dzienne, zwłaszcza duże muchówki. Zimuje w wilgotnych, umiarkowanie ciepłych podziemiach - jaskiniach, fortyfikacjach, starych kopalniach, piwnicach i studniach. Jest jednym z najpospolitszych gatunków, występującym w całej Polsce.

Nocek wąsatek *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN **LR:lc** - gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Gatunek ten jest związany ze środowiskiem leśnym. Występować może na obrzeżach wsi, w sadach, parkach nie unikając przy tym terenów otwartych. Poluje najczęściej przy koronach drzew i krzewów oraz nad wodą. Pokarm stanowią głównie muchówki chwytane w locie lub rzadziej zbierane z powierzchni roślin. Na letnie kryjówki wybiera strychy, szczeliny pod oszalowaniem i za okiennicami, dziuple oraz budki dla ptaków i nietoperzy.

Kolonie rozrodcze na strychach może tworzyć wraz z nockiem Brandta. Samica rodzi jedno młode na przełomie czerwca i lipca, które po 6 tygodniach jest samodzielne. Intensywne rojenie przypada na koniec sierpnia i wrzesień najczęściej w miejscach hibernacji, które stanowią głównie sztolnie i jaskinie. Podczas zimowych liczeń spotykany jest też w innych schronieniach takich jak fortyfikacje czy piwnice, ale zdecydowanie rzadziej. Nocek wąsatek jest nietoperzem osiadłym pokonującym niewielkie odległości na zimowiska.

W Polsce stwierdzany był w wielu stanowiskach, głównie w południowej części kraju. Jest najpospolitszym nietoperzem w Tatrach (zwłaszcza zimą w tamtejszych jaskiniach), natomiast na Pomorzu jest gatunkiem bardzo rzadkim.

Nocek Brandta *Myotis brandtii* (Kuhl, 1817)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN **LR:lc** - gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Nocek Brandta jest nietoperzem silnie związanym z terenami leśnymi. Poluje najczęściej przy koronach drzew i krzewów latając drogami i ścieżkami leśnymi. Równie chętnie poluje nad niewielkimi, leśnymi zbiornikami wodnymi typu P.Poż. Podobnie jak nocek wąsatek odżywia się głównie muchówkami chwytanymi w locie lub rzadziej zbieranymi z powierzchni roślin. Na letnie kryjówki wybiera strychy, szczeliny pod oszalowaniem i za okiennicami, dziuple oraz budki dla ptaków i nietoperzy. Te ostatnie wykorzystuje częściej i chętniej od wąsatka. Kolonie rozrodcze na strychach może tworzyć wraz z wąsatkiem. W budkach spotykano kolonie mieszane z karlikami. Samica rodzi jedno młode na przełomie czerwca i lipca, które po 6 tygodniach jest samodzielne. Rojenie zaczyna już w sierpniu najczęściej w miejscach hibernacji, które stanowią głównie sztolnie i jaskinie. W innych zimowiskach, takich jak fortyfikacje czy piwnice, spotykany jest zdecydowanie

rzadziej. Nocek Brandta jest nietoperzem osiadłym pokonującym zazwyczaj krótkie dystanse na zimowiska

Nocek rudy *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN **LR:lc** - gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Gatunek ten jest związany ze środowiskiem wodnym. Preferuje tereny z różnego typu wodami powierzchniowymi – doliny rzeczne, jeziora, kompleksy stawów rybnych, gdzie poluje na drobne owady, zbierając je z powierzchni wody. Miejsca żerowania są zwykle oddalone do około 1200 m lecz stwierdzone są również przypadki gdzie odległość ta wynosiła 10 km od kryjówki. W koloniach rozrodczych samic żyją samce oraz samice nie biorące czynnego udziału w rozrodzie. Samce mogą prowadzić samotniczy tryb życia lub tworzyć małe kolonie (do 30 osobników).

Typowe dla tego gatunku schronienia letnie to dziuple drzew i szczeliny mostów. Nocek rudy preferuje podczas hibernacji miejsca o wysokiej wilgotności powietrza. Na zimowiska wybiera stare kopalnie, jaskinie, fortyfikacje, a także studnie. Może odbywać krótkodystansowe migracje. Jest jednym z najpospolitszych gatunków, występującym w całej Polsce.

Nocek Bechsteina *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN gatunek zagrożony wyginięciem.

W okresie letnim nocek Bechsteina związany jest z lasami liściastymi i mieszanymi. Tworzy kolonie rozrodcze w dziuplach starych drzew. Żeruje najczęściej w lukach drzewostanu, na jego skraju, wzdłuż dróg leśnych i linii oddziałowych. Zimowiska znajdują się w jaskiniach, sztolniach i starych fortyfikacjach.

Wylatuje na żer ze swych dziennych schronień dość późno (około 30 minut) po zachodzie słońca. Żeruje latając wewnątrz kompleksu leśnego - w lukach w drzewostanie, na drogach leśnych. Poluje wśród koron drzew, nisko nad ziemią. Odżywia się różnorodnym pokarmem - głównie muchówkami z rodziny koziułkowatych, a także chrząszczami, motylami, pajęczakami i larwami owadów. Jest to gatunek bardzo rzadki w Polsce.

Nocek orzęsiony *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN **LR**.

Największa w Polsce kolonia rozrodcza tego gatunku znajduje się na strychu kościoła pw. św. Mikołaja w Sławkowie (woj. śląskie). Kolonia licząca ponad 200 osobników znajduje się też na strychu klasztoru cystersów w Szczyrzycu. Ponadto chronione stanowisko nocka orzęsionego znajduje się na poddaszu dawnej cerkwi w Wierchomli Wielkiej. Lokalnie może być znacznie częstszy niż dotychczas sądzono.

W okresie letnim nocek orzęsiony jest związany z terenami wyżynnymi i leśnymi. Latem spotykany jest głównie na strychach budynków, zimą w jaskiniach. Poluje latając w pobliżu koron drzew lub krzewów, podobnie jak nocek Natterera. Ofiary chwyta w locie lub zbiera z powierzchni roślin. W Polsce do niedawna był bardzo rzadko obserwowany i spotyka się go wyłącznie w południowej części kraju. Głównymi rejonami jego występowania są Karpaty oraz Jura Krakowsko-Częstochowska.

Mroczek późny *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN **LR:lc** - gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Jeden z większych naszych nietoperzy. Kryjówkami kolonii rozrodczych są przeważnie duże strychy kościołów i domów mieszkalnych w centrach miast, wsiach i śródleśnych zabudowaniach. Żerowiska zlokalizowane są w odległości do 6 km od kryjówki. Poluje w różnorodnych przeważnie otwartych środowiskach, od parków w centrach dużych miast po polany wewnątrz zwartych lasów, najczęściej jednak nad łąkami, pastwiskami. Często poluje przy ulicznych lampach. Hibernuje w nadziemnych częściach budynków pojedynczo lub po kilka w jednej kryjówce oraz sporadycznie w podziemnych kryjówkach.

Mroczek późny jest gatunkiem osiadłym. Zimowiska są zlokalizowane najczęściej w odległości do 5 km od stanowisk letnich, często zimuje w tych samych budynkach, które zasiedla latem. Najdłuższa stwierdzona wędrówka tego gatunku to 330 km. Mroczek późny jest stosunkowo często obserwowanym gatunkiem w całej Polsce. Jest gatunkiem silnie synantropijnym.

Mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN - kategoria LR:lc - gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Spotykany zarówno w krajobrazie rolniczym, miastach, lasach, jak również w wysokich górach. Latem zamieszkuje głównie w budynkach (kryjąc się w szczelinach ścian i dachów), niekiedy w dziuplach drzew, skrzynkach dla nietoperzy czy szczelinach skalnych.

Zimuje najczęściej w szczelinach budynków. Obserwacje tego gatunku w jaskiniach są sporadyczne. Należy do gatunków migrujących wykonujących regularne przeloty między miejscami rozrodu i zimowania. Gody mrocza posrebrzanego obserwuje się jesienią, kiedy samce zajmują stałe terytoria i stanowiska godowe, często na wysokich budynkach w centrach dużych miast. Żywi się głównie drobnymi muchówkami, chruścikami i innymi owadami latającymi nocą. Preferuje owady odbywające rójkę nad wodą, które chwytają wyłącznie w locie. Poluje nocą, na żerowiska wylatuje późnym wieczorem. Zasięg obejmuje całą Polskę.

Gacek brunatny *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN - kategoria LR:lc - gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Gacek brunatny jest gatunkiem eurytopowym, występuje zarówno w lasach jak i na terenach skalistych, unika większych miast. Swoje kolonie rozrodcze liczące od 5 do 50 (rzadko 50 – 500) osobników tworzy najczęściej w dziuplach drzew, ptasich skrzynkach oraz na dużych strychach i wieżach kościołów i budynków mieszkalnych. W przeciwieństwie do pozostałych krajowych gatunków nie notuje się u nich rozdziału płci w koloniach. Żerują w lasach i na ich obrzeżach, w parkach i na różnych terenach zadrzewionych, wewnątrz budynków gospodarskich i na strychach, unikając otwartych przestrzeni. Żerują zbierając swoje ofiary z powierzchni liści lub chwytając w locie. Żerowiska oddalone są do około 3 km od kryjówek. Od sierpnia do listopada i wiosną obserwuje się u niego intensywne rojenie przy zimowiskach. Zimuje w jaskiniach, sztolniach, piwnicach lub dziuplach drzew. Gatunek ten należy do skrajnie osiadłych. Wędrowki między schronieniami letnimi i zimowymi nie przekraczają kilku kilometrów. Najdłuższy stwierdzony przelot tego gatunku wynosi 88 km.

Zasięg gacka brunatnego obejmuje całą Polskę. Uznany jest za najpospolitszego nietoperza w Polsce.

Gacek szary *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN - kategoria LR:lc - gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Jest gatunkiem synantropijnym, związanym z nizinami oraz otwartymi terenami rolniczymi. Poluje na otwartych przestrzeniach (np. w lukach drzewostanów, nad łąkami). Jego letnie schronienia znajdują się na strychach budynków, gdzie tworzy niewielkie kolonie liczące od czasami do 100 osobników. Samce tego gatunku zajmują kryjówki letnie w tych samych miejscach co samice, bądź żyją osobno. Zimuje przede wszystkim w piwnicach, studniach i fortach. Gacek szary prowadzi osiadły tryb życia. Wędrowki między schronieniami letnimi i zimowymi nie przekraczają przeważnie 20 km.

Zasięg występowania gacka szarego obejmuje południową i środkową Polskę.

Karlik większy *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN LR:lc - gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Gatunek ten zamieszkuje zarówno rejony nizinne jak i górskie, o dobrze rozwiniętej sieci zbiorników wodnych, często w pobliżu osiedli ludzkich i lasów. Żeruje głównie nad wodami i przyległymi terenami podmokłymi, w lukach drzewostanu, na skrajach lasów i drogach leśnych. Samice tworzą kolonie rozrodcze w skrzynkach (liczące około 20 - 40 samic) oraz w budynkach (od 50 do 300 samic). Ich schronieniem letnim są także: szczeliny

w budynkach oraz skałach. Karliki większe odbywają długodystansowe migracje, najczęściej wzdłuż wybrzeży morskich i dolin rzecznych. Najdłuższy zarejestrowany przelot wynosi 2100 km.

Zasięg karlika większego obejmuje całą Polskę, jest jednak bardzo nierównomierny.

Karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE - Aneks IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN LR:lc - gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Jest to jeden z najmniejszych nietoperzy w Polsce. Występuje na obszarach leśnych oraz w miejscach zurbanizowanych. Żeruje na terenach półotwartych, nad rzekami, jeziorami, terenami podmokłymi, także w parkach, nad łąkami i na obrzeżach lasów oraz przy zabudowaniach wiejskich. Wiosną samice tworzą kolonie liczące około 20 – 230 osobników, często łączone z karlikiem większym oraz mroczkiem posrebrzanym. Ich kryjówki letnie mieszczą się na strychach, w dziuplach, budkach dla ptaków, szczelinach w budynkach. Zimą spotykane są w szczelinach budynków, dziuplach i jaskiniach. Należy do gatunku osiadłego, przemieszcza się zazwyczaj na odległości do 50 km. Populacje w północnej i wschodniej Europie są wędrowne i pokonują odległości do 1150 km.

Karlik malutki zasiedla całą Polskę.

Borowiec wielki *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)

status ochronny: podlega ochronie gatunkowej, Konwencji Berneńskiej - Apendix II, Konwencji Bońskiej - Apendix II, Porozumieniu o Ochronie Populacji Nietoperzy Europejskich (Porozumienie Bońskie) - Aneks I, a także Dyrektywie Siedliskowej UE -

Aneks II/IV. Umieszczony na czerwonej liście IUCN **LR:lc** - gatunek niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Gatunek ten związany jest z lasami, dolinami rzecznyymi, dużymi parkami, ogrodami i miastami, gdzie tworzy liczne kolonie rozrodcze. Hibernuje w dziuplach drzew i szczelinach skalnych, wyjątkowo stwierdzany w systemach podziemnych. Latem wykorzystuje jako schronienia przede wszystkim dziuple drzew, strychy budynków oraz skrzynki dla ptaków i nietoperzy. Samice tworzą kolonie rozrodcze liczące od 7 do około 200 osobników, często razem z nockiem rudym i borowiaczkiem. Samce natomiast w okresie letnim żyją samotnie lub w małych koloniach.

Żerowiskami borowców są doliny rzeczne, łąki i pastwiska, obszary nad dużymi zbiornikami wodnymi, luki drzewostanów oraz miejsca przy latarniach ulicznych. Żeruje z reguły w odległości do 20 km od kryjówek. Odbywa długodystansowe sezonowe wędrówki. Niekiedy wędruje także w ciągu dnia w dużych grupach. Najdłuższy stwierdzony przelot między zimowiskiem a schronieniem letnim wynosi 1600 km.

Borowiec wielki zasiedla całą Polskę.

10 ISTNIEJĄCE I PROPONOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY NA OBSZARZE MIASTA TARNOWSKIE GÓRY

10.1 Istniejące formy ochrony przyrody na obszarze miasta Tarnowskie Góry i stan ich ochrony

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Podziemia tarnogórsko-bytomskie.”

Został utworzony na mocy Decyzji Komisji Europejskiej z dn. 13 listopada 2007 r. na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG (2008/25/WE). Został on utworzony na powierzchni 3490,8 ha. Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie obecnie obejmują ponad 300 km chodników, 5 sztolni odwadniających, wiele szybów oraz liczne komory i wybierki pozostałe po trwającej od XVI do XX wieku eksploatacji kruszców srebronośnych. System ten jest drugim co do wielkości

zimowiskiem nietoperzy w Polsce i stanowi najliczniejsze w Polsce zimowisko dla gacka brunatnego *Plecotus auritus*.

Stwierdzono tu zimowanie 8 gatunków nietoperzy, z czego 1 (nocek duży *Myotis myotis*) umieszczony jest w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Szacuje się, że zimą podziemia wykorzystuje ogółem kilkanaście tysięcy osobników nietoperzy. Ostoja jest wykorzystywana przez nietoperze również w okresie letnim. Spośród ważnych dla Europy typów siedlisk przyrodniczych umieszczonych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej wyróżniono tu jaskinie nieudostępnione do zwiedzania (8310) (SDF Podziemia Tarnogórsko – Bytomskie PLH 240003).

Rezerwat „Segiet” (fragment)

Rezerwat „Segiet” został utworzony w 1953 r. na mocy zarządzenia Min. Leśnictwa z dn. 21.04.1953 r., jednakże obecna podstawa utworzenia wymieniona w rejestrze RDOŚ to Rozporządzenie Nr 39/07 Wojewody Śląskiego z dn. 1 sierpnia 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. Nr 130, poz. 2574).

Rezerwat leży w granicach administracyjnych Bytomia i Tarnowskich Gór. Obejmuje obszar o pow. 24,65 ha, z czego na terenie Tarnowskich Gór położone jest 3,53 ha. Rezerwat obejmuje Srebrną Górę w obrębie Lasu Segieckiego. Istniejące tu zapadliska, hałdy oraz pozostałości wyrobisk i szybów i szyby stanowią pozostałość po trwającej tu blisko 800 lat eksploatacji kruszyw. Rezerwat porośnięty jest naturalnym ok. 150 letnim starodrzewiem bukowym. W jego podziemnych komorach i chodnikach znajduje się największe na Górnym Śląsku zimowisko nietoperzy. Ze względu na rozległe chodniki i komory podziemne rezerwat stanowi największe ze znanych na Górnym Śląsku zimowisko 14 nietoperzy.

Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Park w Reptach i dolina rzeki Dramy”

Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Park w Reptach i dolina rzeki Dramy” został utworzony w 1998 r. na mocy Rozporządzenia Wojewody Katowickiego Nr 31/98 z dnia 6.11.1998 r.; zmieniony Rozporządzeniem Nr 46/02 Wojewody Śląskiego z dnia 11 lipca 2002 r.

Obiekt położony jest na terenie gmin Tarnowskie Góry i Zbrosławice. Obejmuje obszar o pow.475,51 ha, z czego na terenie Tarnowskich Gór położone jest 233,63ha. W jego obrębie znajduje się zabytkowy Park w Reptach porośnięty w dużej części wielogatunkowym starodrzewiem oraz „dzika” dolina Dramy z korytem o charakterze zbliżonym do naturalnego.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Doły Piekarskie”

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Doły Piekarskie” został powołany Uchwałą Nr LXVI/581/2006 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 04.10.2006 r.

Obszar zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części Tarnowskich Gór, w dzielnicy Bobrowniki Śląskie – Piekary Rudne. Obejmuje on obszary powyrobiskowe, które na początku lat 60-tych XX w. zostały częściowo zalesione. Na większości jednak obszaru roślinność wkroczyła spontanicznie tworząc zbiorowiska nawiązujące składem gatunkowym do grądów. Część nie zalesionych zboczy głębokich wyrobisk porastają murawy kserotermiczne stanowiące siedlisko rzadkiej i objętej ochroną goryczki orzęsionej.

Park Kulturowy “Hałda Popłuczkowa”

Park Kulturowy “Hałda Popłuczkowa” powołany został Uchwałą Nr LXVIII/597/2006 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 25 października 2006 r.

Obiekt powołany został dla ochrony krajobrazu antropogenicznego hałdy pozostałej po płuczce rud cynku. Celem ochrony jest zachowanie muraw kserotermicznych i siedlisk roślin galmanowych, ochrona nieczynnych szybów porudnych “Sophia” i “Frieden”, w tym okalających nasypów i grup zadrzewień oraz ochrona zespołu zabytków architektury militarnej z okresu II Wojny Światowej, obejmującego betonowe stanowiska strzeleckie i resztki transzei.

Przeprowadzone w terenie badania i obserwacje wskazują na ogólnie dobry stan objętych ochroną obiektów. Biorąc pod uwagę stan zachowania przedmiotu ochrony każdego

z nich można stwierdzić że zastosowane formy i metody ochrony zapewniają dalsze zachowanie ich walorów.

Istniejące na terenie miasta Tarnowskie Góry pomniki przyrody zostały scharakteryzowane w załączniku 2 i 3.

W wyniku przeprowadzonych badań terenowych na terenie miasta Tarnowskie Góry łącznie stwierdzono 125 pomników przyrody (124 przyrody ożywionej i 1 nieożywionej). Jest to największe w województwie śląskim i zarazem jedno z najbardziej interesujących skupień drzew pomnikowych. Są to na ogół cenne gatunki, głównie dęby, a także buki, jesiony, klony czy lipy drobnolistne.

10.2 Obiekty proponowane do ochrony na obszarze miasta Tarnowskie Góry

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla dzielnic południowych do objęcia ochroną zaproponowanych zostało dotychczas 5 obiektów. Są to: „Dawna Cegielnia”, „Obszar pogórnicy Bobrowniki”, „Wąwóz”, „Źródło triasowe” i „Dolina Rzeki Dramy”. Autorzy proponują utworzenie na obszarze miasta dalszych 7 form ochrony w tym obszarów chronionego krajobrazu: „Lasy i rozlewiska nad Wodą Graniczną” i „Łąki w Tłuczykacie i Pniowcu”, użytków ekologicznych: „Glinianka w Pniowcu”, „Stawy w rejonie Siwcowej”, „Wyrobiska w Piasecznej” i „Kamieniołom Bobrowniki” oraz stanowiska dokumentacyjnego „Odslonięcia triasowe w kamieniołomie Bobrowniki”

Numeracja proponowanych do ochrony obszarów na terenie miasta Tarnowskie Góry odpowiada numerom na mapie dot. proponowanych do ochrony obszarów, zamieszczonej w załączniku 6.

1 - „Lasy i rozlewiska nad Wodą Graniczną”

Obszar obejmuje powierzchnie nr 1 i 2 wraz z pozostałościami ekosystemów dawnego rezerwatu „Dęby Boruszowickie” w rejonie ciek Woda Graniczna. W granicach proponowanego obszaru chronionego krajobrazu znajdują się głównie zróżnicowane, dobrze zachowane ekosystemy leśne przecinane licznymi ciekami. Niewielki, ale istotny dla

funkcjonowania biocenoz całego obszaru, odsetek powierzchni zajmują niewielkie zbiorniki wodne (starorzecza, zbiornik „Głęboki Dół”), torfowiska, łąki i płaty roślinności szuwarowej. Proponowany do ochrony obszar częściowo stanowił będzie jednocześnie element sieci ekologicznej miasta (korytarz ekologiczny).

Przedmiot ochrony: Zachowanie krajobrazu kształtowanego przez zróżnicowane siedliskowo lasy urozmaicone zbiornikami wodnymi, ciekami i łąkami. Zachowanie krajobrazu kształtowanego resztki starodrzewiu dębowego na terenie dawnego rezerwatu Dęby Boruszowickie”. Przedmiotem ochrony są jednocześnie składające się na krajobraz tego obszaru cenne przyrodniczo zespoły roślinne oraz stanowiska rzadkich gatunków roślin oraz zwierząt.

Proponowana forma ochrony: Obszar chronionego krajobrazu.

2 - „Glinianka w Pniowcu”

Obszar obejmuje niewielką (o powierzchni kilkudziesięciu m²), wypełnioną wodą gliniankę ze słabo rozwiniętą roślinnością szuwarową. Glinianka położona jest wśród łąk i pastwisk w obrębie powierzchni nr 3.

Przedmiot ochrony: ochrona ważnego dla lokalnych populacji płazów miejsca rozrodu oraz ochrona stanowisk objętego ochrona pływacza drobnego.

Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny

3 - „Łąki w Tłuczykacie i Pniowcu”

Obszar obejmuje powierzchnie nr 8, 9, 10 i 17, które stanowiły będą jednocześnie element sieci ekologicznej miasta. Ekosystemy proponowanego obszaru chronionego krajobrazu w większości mają charakter hydrogeniczny. Obszar obejmuje stawy z dobrze rozwiniętą roślinnością szuwarową i w zróżnicowany sposób ekstensywnie użytkowane lub porzucone zespoły najczęściej wilgotnych lub podtapianych śródleśnych łąk.

Przedmiot ochrony: zachowanie krajobrazu ukształtowanego w wyniku ekstensywnego użytkowania wilgotnych łąk i prowadzenia ekstensywnej gospodarki stawowej. Przedmiotem

ochrony są jednocześnie składające się na krajobraz tego obszaru cenne przyrodniczo zespoły roślinne oraz stanowiska rzadkich gatunków roślin oraz zwierząt.

Proponowana forma ochrony: Obszar chronionego krajobrazu.

4 - „Stawy w rejonie Siwcowej”

Obszar obejmuje dwa płytkie, w większości zarośnięte roślinnością szuwarową i nieużytkowane stawy położone na wschód od kompleksu stawów ośrodka rekreacyjnego w Strzybnicy (w powiększonych granicach powierzchni nr 14).

Przedmiot ochrony: stanowiska rozrodu licznych populacji wielu gatunków płazów, w tym kumaka nizinnego – gatunku z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz rozległe płyty zbiorowisk szuwarowych stanowiące dogodne miejsce lęgów wielu ptaków.

Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny

5 - „Wyrobiska w Piasecznej”

Obszar obejmuje zespół wyrobisk wypełnionych wodą i częściowo zarośniętych roślinnością szuwarową, położonych w północno - zachodniej części powierzchni nr 21, w rejonie kolonii Piaseczna Mała.

Przedmiot ochrony: stanowiska rozrodu licznych populacji wielu gatunków płazów (w tym kumaka nizinnego z listy załącznika II Dyrektywy Siedliskowej) oraz siedliska dogodne do gniazdowania wielu gatunków ptaków w tym taksonów z listy załącznika I Dyrektywy Ptasiej (gąsiorek)

Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny

6 - „Dawna Cegielnia” (w MPZP dla dzielnic południowych nr 4)

Obszar obejmuje niewielki staw powyrobiskowy o urozmaiconej linii brzegowej z wyspą, zlokalizowany przy ul. Repeckiej (powierzchnia 35) wraz z otaczającymi zadrzewieniami budowanymi głównie przez topolę czarną. Staw porośnięty jest objętym ochroną grązelem żółtym i stanowi cenne miejsce rozrodu płazów.

Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny.

7 - „Obszar pogórnicy Bobrowniki” (w MPZP dla dzielnic południowych nr 2)

Położony w rejonie ul. Parkowej w Bobrownikach Śl. obszar pogórnicy obejmuje dwa wyrobiska, o urozmaiconej rzeźbie powierzchni. Zbocza w większości zajmują wielogatunkowe, ciepłolubne murawy kserotermiczne z pojedynczymi drzewami, natomiast spąg wyrobisk porośnięty jest głównie przez świeże łąki rajgrasowe.

Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny.

8 - „Wąwóz” (w MPZP dla dzielnic południowych nr 3)

Położony w rejonie ul. Brzozowej w Reptach Śląskich (powierzchnia 36) wąwóz rozcina duży, zwarty kompleks pól uprawnych. Zbocza częściowo porośnięte są starodrzewiem grabowym, wśród którego spotyka się także okazałe buki.

W Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego proponuje się objęcie tego obiektu ochroną jako Pomnik przyrody nieożywionej. Przeprowadzone w 2012 r. obserwacje i analizy wskazują, że właściwszą formą ochrony dla tego terenu mógłby być Obszar chronionego krajobrazu.

9 - „Źródło triasowe” (w MPZP dla dzielnic południowych nr 1)

Obiekt stanowi zabudowany i ogrodzony wypływ wód triasowych zlokalizowany przy ul. Waliski w Reptach,

Proponowana forma ochrony: pomnik przyrody.

10 - „Dolina Rzeki Dramy” (w MPZP dla dzielnic południowych nr 4)

Obszar obejmuje dolinę rzeki Dramy znajdującą się w Reptach Śl. poniżej zespołu przyrodniczo - krajobrazowego Park w Reptach i Dolina Rzeki Dramy. Dolina porośnięta jest tu łąkami i ziołoroślami z ostroźnikami, wiązówką błotną i pokrzywą. W Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego proponuje się objęcie tego obiektu ochroną jako Użytek ekologiczny. Przeprowadzone w 2012 r. obserwacje i analizy wskazują, że trudno dla tego obszaru określić funkcje ekologiczne, dlatego właściwszą formą ochrony dla tego terenu mógłby być Zespół przyrodniczo - krajobrazowy.

11 - „Kamieniołom Bobrowniki”

Obszar położony jest w obrębie kamieniołomu „Bobrowniki”, w granicach powierzchni nr 49 i obejmuje spąg wyrobiska o urozmaiconej rzeźbie wraz z rozlewiskami, stawami i ciekami.

Przedmiot ochrony: urozmaicona siedliskowo powierzchnia spągu wyrobiska podlegająca procesom spontanicznej sukcesji wraz ze stanowiskami objętych ochroną roślin i zwierząt, w tym miejsc rozrodu wielu gatunków płazów.

Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny

12 - „Odsłonięcia triasowe w kamieniołomie Bobrowniki”

Obszar położony jest w obrębie kamieniołomu „Bobrowniki”, w granicach powierzchni nr 49 i obejmuje zachodnie ściany kamieniołomu.

Przedmiot ochrony: zachodnie ściany kamieniołomu wraz z geologicznymi odsłonięciami triasu.

Proponowana forma ochrony:– Stanowisko dokumentacyjne

Proponowane do objęcia pomniki przyrody występujące na terenie miasta Tarnowskie Góry zostały scharakteryzowane w załączniku 4.

Do objęcia ochroną prawną zaproponowano 10 drzew znajdujących się na terenie Bobrowników Śląskich, Pniowca oraz Rybnej. Drzewa te są wyróżniającym się elementem, a objęcie ich ochroną prawną ma na celu zachowanie cennych przyrodniczo elementów przyrody.

11 ŚCIEŻKI DYDAKTYCZNE

Ścieżki dydaktyczne wytyczane są w taki sposób, aby na trasie pieszej wędrowki znalazło się możliwie wiele interesujących obiektów przyrodniczych lub zabytków techniki i architektury. Jednym z głównych celów istnienia takich ścieżek jest nauka poprzez obserwację obiektów w ich środowisku naturalnym. Edukacja ta ma stanowić uzupełnienie

wiedzy teoretycznej zdobytej w salach lekcyjnych. Jednym z ważnych celów tworzenia ścieżek dydaktycznych jest też kanalizowanie przebiegu ruchu turystycznego.

Na terenie miasta Tarnowskie Góry zostało wytyczonych 5 tras ścieżek dydaktycznych:

- Pogórnice łąki i park w Reptach Śląskich
- ŚPD na terenie zabytkowego parku GCR „Repty” w Tarnowskich Górach – trasa 1
- ŚPD na terenie zabytkowego parku GCR „Repty” w Tarnowskich Górach – trasa 2
- Las Segiecki
- ŚPD po ZPK „Doły Piekarskie”.

Wszystkie w/w ścieżki dydaktyczne zlokalizowane są w południowej części miasta, przy czym większość z nich skupiona jest na obszarze parku w Reptach i jego okolic. Jedną z takich ścieżek przyrodniczych poprowadzona jest pomiędzy dzielnicami Sucha Góra i parkiem w Reptach. Na trasie jej przebiegu ukazywane są środowiska i ekosystemy związane z różnymi rodzajami działalności człowieka, jak: pola uprawne, łąki, tereny po eksploatacji dolomitu, hałdy dawnych odpadów po eksploatacji cynku, tereny po eksploatacji gliny dla produkcji cegły oraz rozmaite ekosystemy leśne, które zachowały się lub zostały odtworzone w parku na obszarze Górnos Śląskiego Centrum Rehabilitacji.

Na trasie przebiegu ścieżek wystawione są odpowiednie tablice, na których przedstawiono możliwe do obserwacji w danej okolicy elementy. Dla ścieżek wydano także publikacje z tekstami, rysunkami i fotografiami, poszerzającymi informacje o danym terenie. Szczególnie dobrze dopracowane są ścieżki na obszarze parku w Reptach i okolicy.

W północnej części miasta Tarnowskie Góry, na obszarze lasu, przy leśnej trasie do Mikołeski – dzielnicy Kalet, wytyczona jest również leśna ścieżka dydaktyczna. Jednakże zawarte na tablicach tej ścieżki informacje nie dotyczą konkretnych miejsc wokół tablicy, a informują, co żyje i co można spotkać na terenie całego nadleśnictwa.

Niewątpliwie należy stwierdzić, iż w przypadku objęcia ochroną wyrobisk po eksploatacji dolomitu w kamieniołomie Bobrowniki będzie istniała potrzeba zorganizowania ścieżki dydaktycznej poświęconej początkowym stadiom sukcesji na terenach po eksploatacji dolomitów i ekosystemom związanym z wpływami wód głębokiego krążenia.

12 PROPOZYCJA SIECI EKOLOGICZNEJ MIASTA

Rozwój cywilizacji przyczynił się do „rozcinań” przyrody na coraz to mniejsze wysepki, porozdzielane licznymi barierami. Populacje występujących na nich zwierząt są w mniejszym lub większym stopniu izolowane. Przyroda porozcinana na wyspy jest niewątpliwie uboższa, a żyjące na „wyspie” ekologicznej populacje zwierząt są genetycznie izolowane od innych populacji tego samego gatunku, co w konsekwencji wpływa na zubożenie genetyczne całego gatunku. Sposobem na ubożenie przyrody powinno być takie kształtowanie naszych miast i osiedli, aby nie stanowiły zapór, a raczej zachowały kształt wysp, dookoła których zwierzęta mogłyby swobodnie krążyć. Dlatego też tak ważne jest zachowanie „korytarzy ekologicznych”, stanowiących ciągi czy pasma względnie naturalnego krajobrazu, łączących między sobą poszczególne obszary wartościowe przyrodniczo. Aby zapewnić przyrodzie ciągłość, korytarze te powinny być zachowane w każdej skali (Umiński, 1998).

Problem ciągłości ekologicznej zostały zauważone w Holandii już w latach '80, a w 1992 roku koncepcja Europejskiej Sieci Ekologicznej (EECONET) została przyjęta przez Radę Europy jako idea paneuropejskiego systemu ochrony dziedzictwa przyrodniczego krajów Wspólnoty Europejskiej. W 1993 roku Rada Europy zwróciła się do Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN) o realizację projektu do poszerzenia sieci EECONET na kraje Europy Wschodniej i Centralnej przez opracowanie koncepcji krajowych sieci ekologicznych i planów ochrony przyrody dla poszczególnych krajów (Liro red., 1995).

Celami utworzenia sieci EECONET są (Liro red., 1995) m.in.: stworzenie lepszej ochrony gatunków i siedlisk; ułatwienie rozprzestrzeniania się i migracji gatunków przez zachowanie obszarów stanowiących drogi migracji zwierząt (zachowanie różnorodności genetycznej, a nawet umożliwienie przetrwania wielu populacji); sformułowanie wspólnej dla Europy strategii ochrony najmniej przekształconych ekosystemów i krajobrazów; opracowanie wspólnej dla całego obszaru Europy mapy sieci ekologicznej.

Europejska sieć ekologiczna ma charakter hierarchiczny i nie może tworzyć spójnego systemu przestrzennego bez prawidłowo wyznaczonych i funkcjonujących sieci o charakterze

krajowym. Projekt, którego celem było rozszerzenie struktury przestrzennej sieci w Polsce został podzielony na dwa etapy:

- Etap 1 - dotyczył stworzenia koncepcji przestrzennej polskiej części Europejskiej Sieci Ekologicznej – ECONET-PL

- Etap 2 – dotyczył zasad gospodarowania w tej sieci.

Struktura sieci ekologicznej zbudowana jest z trzech elementów (Liro red., 1995):

1. Obszarów węzłowych

Są to jednostki wyróżniające się z otoczenia bogactwem ekosystemów (o charakterze zbliżonym do naturalnego, seminaturalnych czy antropogenicznie, ekstensywnie użytkowanych, bogatych w gatunki roślin i zwierząt). Obszary węzłowe odznacza duża różnorodność gatunkowa oraz różnorodność form krajobrazowych i siedliskowych. W skład obszarów węzłowych wchodzi **biocentra**, które otoczone są strefami buforowymi. Biocentra stanowią obszary nagromadzenia największych walorów przyrodniczych.

2. Korytarzy ekologicznych

Są to struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami przylegającymi do nich (zapewnienie łączności obszarom węzłowym). Korytarze ekologiczne mogą mieć postać ciągłych form liniowych; obszarów układających się w pasma łączące poszczególne obszary węzłowe i wskazujące na główne kierunki ich połączeń; korytarzy typu „stepping Stones”, które nie mają ciągłości strukturalnej, ale zachowują ciągłość funkcjonalną. Cechy korytarzy ekologicznych powinny nawiązywać do cech obszarów węzłowych, między którymi korytarze te mają zapewnić łączność.

Zarówno korytarze ekologiczne, jak i obszary węzłowe powinny być wyznaczone w różnej skali.

3. Obszarów wymagających unaturalnienia

Obszary te stanowią uzupełnienie zasadniczych elementów sieci. Mogą to być obszary zdegradowane, jednakże z zachowanymi cechami siedliska, co może rodzić szansę na odtworzenie poprzedniego układu

Według koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET POLSKA (Liro red., 1995) na północ od Tarnowskich Gór przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym, łączący obszary węzłowe o znaczeniu krajowym – Obszar Borów Stobrawskich (10K) z obszarem węzłowym o znaczeniu międzynarodowym – Obszar Jury Krakowsko-Częstochowskiej (30M).

Obszar Borów Stobrawskich jest to obszar o dużym zróżnicowaniu siedlisk przyrodniczych i bogactwie szaty roślinnej oraz występowania gatunków roślin ginących i zagrożonych w Polsce oraz Europie. Jest także ostoją ptaków o randze międzynarodowej (Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej ..., 2004)

Obszar Jury Krakowsko-Częstochowskiej obejmuje teren wapieni jurajskich ze zjawiskami krasowymi i rzeźbą erozyjną. Pomimo odlesienia i użytkowania rolniczego obszaru, nadal zachowała się tutaj pewna liczba zbiorowisk leśnych. Opisany obszar jest miejscem występowania gatunków roślin zagrożonych w Europie, ginących w Polsce czy zagrożonych w skali kraju. Obszar Jury Krakowsko-Częstochowskiej jest ostoją nietoperzy, znajduje się tu również ostoja ptaków rangi krajowej (Liro red., 1995).

Przeprowadzona waloryzacja przyrodnicza miasta umożliwiła zaproponowanie koncepcji sieci ekologicznej dla miasta Tarnowskie Góry (Załącznik 6). Proponowana sieć ekologiczna jest siecią o charakterze lokalnym, jednakże wszystkie jej elementy (wyznaczone biocentra oraz korytarze ekologiczne mogą łączyć się z sieciami o znaczeniu ponadlokalnym (regionalnym, krajowym, europejskim). Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych wyznaczono 5 biocentrów oraz korytarze ekologiczne wraz z zaznaczeniem kierunków migracyjnych. W obrębie proponowanej sieci wyznaczono dwa korytarze ekologiczne (północny i południowy) łączące wyznaczone obszary węzłowe.

Północna leśna część obszaru administracyjnego Tarnowskich Gór stanowi dobrze zachowany element leśnego ciągu ekologicznego o charakterze ponad lokalnym, łączącym rozległe kompleksy leśne Śląska z lasami położonymi na Wyżynie Krakowsko Wieluńskiej. Nagromadzenie drobnych cieków (pomimo zanieczyszczenia części z nich przez przemysł i ścieki bytowe Miasteczka Śląskiego) może stanowić cenne elementy pozwalające na przenikanie organizmów związanych ekologicznie z wodami. Do współpracy przy utrzymaniu ciągów ekologicznych warto włączyć gospodarującą na tym terenie administrację leśną. W sporządzanych na poszczególne dziesięciolecia planach urządzania gospodarstwa leśnego problem drożności ciągów leśnych i hydrogenicznych winien stanowić element planowanych działań.

Położone w południowej części obszaru administracyjnego miasta lasy, z bicentrum kompleksu leśno- parkowego Rept także stanowią ważny element lokalnego ciągu. Aby lasy te spełniały dobrze funkcję ciągu ekologicznego, przy sporządzaniu planu zagospodarowania przestrzennego, należy zadbać o zabezpieczenie jego drożności w okolicy wyznaczonego obszaru kolizyjnego. Na jego obszarze zaznacza się przerwa w zalesieniach. Także, aby zapewnić spójność sieci na jego obszarze należy dążyć do dolesień, zmierzających do przywrócenia możliwości migracji na obszarze kolizyjnym.

13 ZARYS ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ZE STRONY CZŁOWIEKA

Całokształt ożywionych i nieożywionych składników przyrody, ściśle ze sobą powiązanych, utrzymujących dynamiczną równowagę stanowi środowisko przyrodnicze. Od czasu gdy człowiek zaczął organizować przepływ energii przez ekosystemy poprzez działalność rolniczą stabilność takich antropogenicznych układów stała się wyraźnie zależna od aktywności człowieka. Przestrzeń administracyjna miasta Tarnowskie Góry stanowi przykład szczególnie różnorodnej i zróżnicowanej pod względem nasilenia presji człowieka. Obszar ten stanowi także jeden z przykładów długiej i silnej presji związanej z górnictwem kruszcowym, przemysłem wydobywczym i metalurgicznym przy zachowaniu znacznego udziału lasów gospodarczych i terenów rolniczych. Trudno jest znaleźć na tym obszarze

fragment o naturalnej rzeźbie, sieci hydrologicznej czy niezaburzonej budowie geologicznej. W tej sytuacji budzi podziw zachowanie na terenie miasta aż tylu miejsc uważanych za cenne przyrodniczo. Szczegółowa analiza zachowanych na tym terenie elementów flory i fauny pod kątem ich związków ze środowiskiem wskazuje, że większość cennych elementów zaadoptowała antropogeniczne środowiska zastępcze, a pozostałe zajmują siedliska, które zdołały się zregenerować po zaprzestaniu intensywnej presji ludzkiej. W tej stosunkowo nietypowej sytuacji, związanej z wyraźnym ograniczeniem presji przemysłowej, zagrożenia wydają się maleć. Z punktu widzenia zachowania gatunków związanych z mozaikowym krajobrazem rolniczym rysuje się nawet niekorzystny problem z zaprzestaniem użytkowania. Problem ten szczególnie zaznacza się w związku ze zmianą sposobu transportu i komunikacji. Stosunkowo szybkie przejście, z transportu przy pomocy koni na samochodowy spowodowało znaczne zmiany krajobrazowe polegające na zaniku zapotrzebowania na przestrzeń do produkcji pasz dla zwierząt pociągowych. Na dawne wilgotne śródleśne łąki wkraczają szybko zarośla i las, a ich wilgotniejsze fragmenty porastają trzcinowiska. Jeszcze w trakcie poprzedniej waloryzacji na tych śródleśnych łąkach widywany był cietrzew. Gniazdująca w stajniach i oborach jaskółka była gatunkiem na tyle pospolitym, że nawet nie wspomniano o jej obserwacjach. Dziś jest notowana jedynie przy stajniach, gdzie hodowane są konie dla celów rekreacyjnych. Być może, zapotrzebowania na paszę dla koni, hodowanych w celach rekreacyjnych pozwoli utrzymać cenne przyrodniczo śródleśne łąki.

Spośród istniejących zagrożeń istotne znaczenie ma presja na przestrzeń do składowania odpadów. Pojawienie się jednorazowych, trudnodegradowalnych opakowań, spowodowało pojawienie się licznych dzikich wysypisk, co w przypadku przestrzeni o tak odkształconej przez eksploatację powierzchni stanowi problem prawie niemożliwy do opanowania. W trakcie prowadzonej waloryzacji przestrzeni dostrzeżliśmy też objawy zainteresowania mieszkańców czy przypadkiem nie przywozimy śmieci do ustronnych miejsc które oglądaliśmy.

Według naszej oceny największą uciążliwość dla środowiska stanowią zanieczyszczone cieki. Jak się wydaje problem powrotu bardziej skomplikowanych form życia wymagających tlenu w płynącej wodzie będzie jeszcze długo stanowił problem środowiskowy na terenie miasta. Nawet na północnych obszarach leśnych, z uwagi na

zanieczyszczenie przemysłowe i bytowe przez Miasteczko Śląskie, rzeka i potoki przypominają kanały ściekowe. Jedynie przyźródłowe odcinki stanowią siedliska bytowania ryb.

Pozytywnym przykładem są na terenie miasta zbiorniki na dawnych obszarach poeksploatacyjnych z małą zlewnią. Pewien problem, z punktu widzenia przyrodniczego, stanowi wydzierżawienie tych zbiorników wędkarzom. Jak wskazują nasze doświadczenia wśród wędkarzy istnieje presja na zarybienia zbiorników karpem, amurem i gatunkami drapieżnymi. Te protegowane przez wędkarzy gatunki ryb zaburzają ekosystemy stawowe. Zaburzenia te dotyczą zwłaszcza możliwości rozrodu, a nawet bytowania płazów. Na rozległym kompleksie czystych, zagospodarowanych przez wędkarzy stawów w okolicy Strzybnicy trudno jest zobaczyć żabę z grupy zielonych, rzadkie są tu także ropuchy. Problem ten winien znaleźć rozwiązanie przy ustalaniu składu gatunkowego przyszłych zarybień i umów dzierżawnych.

14 LITERATURA

B. Strefa tarnogórsko-będzińska. Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu. (*Rok wyjściowy 2006*).

BERGER L. 2000. Płazy i gady Polski, Klucz do oznaczania. PWN, Warszawa.

Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.XII.2011; Państwowa Służba Geologiczna; Państwowy Instytut Geologiczny; Państwowy Instytut Badawczy; ISSN 1425-2910; Warszawa 2012 r.

BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004A. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International, Cambridge, UK.

BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004B. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.

Celiński F., Włoch W. 1998. Projektowany Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Ostoje Leśne w Starych Reptach. Urząd Miejski w Tarnowskich Górach. Stowarzyszenie Miłośników Ziemi Tarnogórskiej. Tarnowskie Góry.

CEMPULIK P., DOBOSZ R. 1996. Ścieżka dydaktyczna na Garbie Tarnogórskim. 1. Las Segiecki. Przyrodnicze ścieżki dydaktyczne województwa katowickiego 6. Planta. Katowice.

CEMPULIK P., HADAŚ T., HOLEKSA K., KASPEREK J., KŁYS G., SZULC-GUZIĄK D. 1999. Przyroda na Górnym Śląsku. Jak zachowywać najcenniejsze wartości? Tarnowskie Góry. Górnośląskie Koło PTPP „proNatura”. Kubajak, Krzeszowice.

CEMPULIK P., HOLEKSA J., HOLEKSA K., BETLEJA J., KOŚCIELNY H., NOWAK K., ŻYŁA W., 1996. Waloryzacja Przyrodnicza miasta Tarnowskie Góry. Polskie Towarzystwo Przyjaciół proNatura”. Wrocław.

CEMPULIK P., KOKOSZKA K., PAJĄK A., SOCHACKA M., WOJTCZAK J. 2002. Płazy. Cenne miejsca rozrodu w województwie śląskim. Część I i II. PTPP "pro Natura". Wrocław-Bytom.

CEMPULIK P., PISZCZEK MAŁ., PISZCZEK MAR., DOBOSZ R. 2000. Ścieżka dydaktyczna po Garbie Tarnogórskim. Pogórnice łąki i park w Reptach Śląskich. Wydawnictwo Kubajak.

CHYLARECKI M., SIKORA A., CENIAN Z. (RED.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa.

CHYLARECKI P., JAWIŃSKA D. 2007. Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych – raport z lat 2003-2004. OTOP, Warszawa.

DRABINA J. (RED.) 2000. Historia Tarnowskich Gór. Muzeum w Tarnowskich Górach, Tarnowskie Góry.

DYLIKOWA A. 1973. Geografia Polski. Krainy Geograficzne. Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa.

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r
DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dn. 30 listopada 2009 („Dyrektywa Ptasia”).

FUKAREK, F., 1967. Fitosocjologia. PWRiL, Warszawa.

GŁOWACIŃSKI Z. (RED.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa, s. 452.

GŁOWACIŃSKI Z. (RED.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

GŁOWACIŃSKI Z., NOWACKI J. (RED), 2004 — Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce
HEINTZE J. 1978. Motyle Polski. WSiP, Warszawa.

Grygierczyk W. 2006. Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna na terenie zabytkowego parku Górnośląskiego Centrum Rehabilitacji „Repty” w Tarnowskich Górach. Tarnowskie Góry.

Invertebrata. Polska Akademia Nauk, Instytut Ochrony Przyrody w Krakowie, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu.

JUSZCZYK W., 1987. Płazy i gady krajowe. T. 1-3., PWN., Warszawa.

KAMIŃSKI A., 1994. Warunki klimatyczne Sosnowca. [w:] Rocznik Sosnowiecki 1994. Elementy środowiska geograficznego Sosnowca. Jankowski A. T. (red.), Urząd Miejski Sosnowiec.

KLIMASZEWSKI M. (RED.). 1972. Geomorfologia Polski – Tom I: Polska południowa góry i wyżyny. PWN, Warszawa.

KŁYS G. 1994. Nietoperze Podziemi Tarnogórskich - stan poznania. w: Zimowe spisy Nietoperzy 1988-1992. 91-97 ss. red. Wołoszyn B. W. praca zbiorowa CIC.

KŁYS G. 2008. Bats in the Tarnowskie Góry-Bytom mines. w: red. Kłys G., Wołoszyn B. W., Jagt –Yazykova E, Anna Kuśnierz A. Impact of environmental conditions on the choice of the hibernaculum by bats. Bytom. 30-45.

KONDRACKI J. 1998. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.

KONWENCJA O OCHRONIE GATUNKÓW DZIKIEJ FLORY I FAUNY EUROPEJSKIEJ ORAZ ICH SIEDLISK z dnia 19 września 1979 r. (Konwencja Berneńska).

LAZAR J. 1962. Gleby województwa katowickiego. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.

LIRO A. (RED.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.

Mapa wstępnej waloryzacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowa Służba hydrogeologiczna, skala 1:800 000, Warszawa, 2003.

MATUSZKIEWICZ W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego byłego terenu górniczego Górniczych Zakładów Dolomitowych S.A. w Siewierzu Kopalni Dolomitu Bobrowniki-Blachówka, w granicach administracyjnych miasta Tarnowskie Góry. (Uchwała nr LVI/494/2006 z dnia 02.03.2006r, opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2006r. nr 49, poz. 1404)

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla dzielnic południowych miasta Tarnowskie Góry - Bobrowniki Zachód, Repty Śląskie, Stare Tarnowice i osiedle „Przyjaźń”. (Uchwała Nr XLVIII/551/2009 z dnia 28.10.2009r. opubl. Dz.Urz.Woj. Śląsk. z 2010r. nr 14, poz.232)

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dzielnic: Śródmieście - Centrum, Lasowice, Osada Jana w Tarnowskich Górach. (Uchwała nr XXVI/314/2012 z dnia 27 czerwca 2012r. opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2 sierpnia 2012r. , poz. 3156)

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Dzielnicy Bobrowniki Śl. - Wschód w Tarnowskich Górach. (Uchwała nr LXV/549/2006 z dnia 06.09.2006r., opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2006r. nr 118, poz. 3352)

MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A., ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Krytyczna lista roślin kwiatowych i paprotników Polski. IB PAN. Kraków: s. 442.

NAJBAR B. 1995. Płazy i gady Polski. WSI. Zielona Góra.

Objaśnienia do mapy georodowiskowej Polski, skala 1:50 000, Arkusz Bytom (910), Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa. 2004.

OCHYRA R., ŻARNOWIEC J., BEDNAREK-OCHYRA M. 2003. Census catalogue of Polish mosses. Z. Mirek (ed.). Biodiversity of Poland 3, s. 372. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

OŚRÓDKA L. 1992. Charakterystyka klimatologiczna województwa katowickiego. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Katowice.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. Warszawa. 2011.

PLAWILSZCZIKOW N. 1968. Klucz do oznaczania owadów. PWRiL. Warszawa. 664 ss.

Program dla Odry – 2006- aktualizacja (projekt). Pełnomocnik Rządu do spraw Programu dla Odry – 2006, Wrocław, 2011.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północnych dzielnic miasta Tarnowskie Góry – Opatowice, Rybna, Strzybnica, Pniowiec, Sowice, części Lasowic na północ od ulicy Częstochowskiej i terenów leśnych

PUCEK Z. RED., 1984. Klucz do oznaczania ssaków Polski. PWN, Warszawa.

Rocznik hydrogeologiczny Państwowej Służby Hydrogeologicznej. Rok hydrogeologiczny 2011. Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2012.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, 2011. Główny Urząd Statystyczny. Warszawa.

ROTHMALER W. 1994. Exkursions flora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband. T. 3. Gustav Fischer Verlag, Jena.

Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237 poz. 1419).

Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 2012 poz. 14.81) .

Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 2004 poz. 168.1765).

RUTKOWSKI Ł. 1998. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. PWN, Warszawa.

SDF Podziemia Tarnogórsko – Bytomskie PLH 240003

SIKORA, A., ROHDE, Z., GROMADZKI, M., NEUBAUER, G. & CHYLARECKI, P. (RED.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

Stan środowiska w województwie śląskim w 2010 roku. Wojewoda Śląski, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Katowice, 2011.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowskie Góry (Uchwała nr XXVI/315/2012 z dnia 27.06.2012r.)

Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna w Reptach. Górnośląskie Centrum Rehabilitacji „Repty” im. Gen. Jerzego Ziętka w Tarnowskich Górach.

SZAFER W., KULCZYŃSKI S., PAWŁOWSKI B., 1986. Rośliny Polskie. PWN, Warszawa.

SZAFLARSKI J., 1969. Środowisko geograficzne. [w:] Tarnowskie Góry: Zarys rozwoju powiatu. Rechowicz (oprac.). Wydawnictwo „Śląsk”, Katowice.

SZEJA A., 2009. Koncepcja sieci ekologicznej na obszarze administracyjnym miasta Tarnowskie Góry. UŚ, Sosnowiec (maszynopis pracy magisterskiej).

The IUCN Red List of Threatened Species Czerwona Lista Gatunków Zagrożonych IUCN 2011 <http://www.iucnredlist.org/>

TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wrocław. PTPP "pro Natura".

UMIŃSKI T., 1998. Ekologia-Środowisko-Przyroda. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.

Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r., Nr 151 poz. 1220 z późn. zm.)

WOŚ A., 1995. Zarys klimatu Polski. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

WOŚ A., 1999. Klimat Polski. Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa.

Wstępna ocena stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w punktach pomiarowo-kontrolnych badanych w 2009 roku; WIOŚ Katowice, czerwiec 2010.

www.imgw.pl

www.psh.gov.pl (stan na listopad 2012)

www.wroclaw.rzgw.gov.pl (stan na listopad 2012)

ZARZYCKI K., KAŹMIERCZAKOWA R. (RED.). 2001. Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Kraków: Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków.

ZARZYCKI K., SZELĄG Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. [w:] Z. Mirek, K. Zarzycki, W. Wojewoda & Z. Szelaąg (red.). Red list of plants and fungi on Poland. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków: 9-20.

Zmiana fragmentu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla dzielnicy Bobrowniki Śląskie-Wschód w Tarnowskich Górach, w zakresie rozszerzenia funkcji terenu zabudowy usługowej o funkcję sportu i rekreacji. (uchwała nr XLIX/576/2009 z dnia 25.11.2009r, opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2010r, nr 26, poz. 381)

Zmiana fragmentu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla dzielnicy Bobrowniki Śląskie - Wschód w Tarnowskich Górach, w zakresie zmiany przebiegu drogi w rejonie ulicy Radzionkowskiej. (Uchwała nr XLIX/575/2009 z dnia 25.11.2009r, opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2010r, nr 26, poz. 380)

Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowskie Góry w obrębie terenów oznaczonych w planie symbolem A50MW położonych w rejonie ulicy Zagórskiej. (Uchwała nr LI/558/2002 z dnia 09.10.2002r. opubl. Dz.Urz.Woj.Śląsk. z 2002r. nr 71, poz. 2568)

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowskie Góry w rejonie dzielnic: Śródmieście – Centrum, Lasowice, Osada Jana. (Uchwała Nr XXII/269/2012 z dnia 28.03.2012 r.)

ŻEGLICKI J., 1996. O budowie geologicznej, rudach i minerałach rejonu Tarnowskich Gór. Stowarzyszenie Miłośników Ziemi Tarnogórskiej, Tarnowskie Góry.

15 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA