

Inwentaryzacja przyrodnicza dla projektu
„Zagospodarowanie cieków wodnych w Gminie Porąbka”
Sołectwo Bujaków



Opracowanie: Zespół CREATIVE TOWER w składzie:

dr hab. Joanna Zalewska-Gałosz, Wojciech Gałosz, Paweł Gałęcki, Małgorzata Krzysztofik



www.creative-tower.pl

Spis treści

1.	Charakterystyka ogólna terenu.....	6
1.1.	Położenie i granice obszaru opracowania	7
1.2.	Charakterystyka fizjograficzna terenu	8
1.3.	Ogólna charakterystyka zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	8
2.	Przyroda ożywiona	9
2.1.	Szata roślinna	9
2.1.1.	Metodyka inwentaryzacji szaty roślinnej.....	9
2.1.2.	Stan zbadania szaty roślinnej na podstawie dostępnej literatury i innych opracowań	9
2.1.3.	Charakterystyka roślinności rzeczywistej	9
2.1.4.	Potencjalna roślinność naturalna.....	9
2.1.5.	Charakterystyka naturalnych i półnaturalnych fitocenoz i siedlisk przyrodniczych	11
2.2.	Flora.....	13
2.2.1.	Występowanie chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych ..	13
2.2.2.	Występowanie gatunków inwazyjnych	13
2.2.3.	Drzewa pomnikowe i drzewa spełniające warunki objęcia ochroną.....	13
2.2.4.	Potrzeby ochrony flory w świetle istniejących zagrożeń.....	15
2.2.5.	Gatunki obce geograficznie we florze roślin naczyniowych	17
2.3.	Fauna.....	18
2.3.1.	Dotychczasowy stan wiedzy o faunie obszaru opracowania	18
2.3.2.	Występowanie chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt	18
2.3.3.	Zagrożenia dla fauny i potrzeby jej ochrony w świetle istniejących zagrożeń.....	20
3.	Przyroda nieożywiona i krajobraz	21
3.1.	Geomorfologia	21
3.2.	Hydrologia i wody powierzchniowe.....	21
3.3.	Gleby	21
3.4.	Zagospodarowanie turystyczno-rekreacyjne, obiekty kulturowe	21
4.	Ochrona przyrody	22
4.1.	Istniejące formy ochrony przyrody.....	22
4.2.	Wskazania terenów i obiektów przewidzianych do ochrony zasobów przyrodniczych	22
4.3.	Wskazanie korytarzy ekologicznych	23
4.4.	Wskazanie szlaków migracyjnych zwierząt	24
4.5.	Strefy węzłowe.....	24
4.6.	Biocentra.....	24
4.7.	Bariery ekologiczne	24

4.8.	Przyroda obszaru na tle dyrektyw Unii Europejskiej	25
4.9.	Przyroda obszaru opracowania w świetle prawa RP	25
5.	Wskazania konserwatorskie oraz wskazania do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.....	26
6.	Wskazania działań niezbędnych dla podjęcia celem ochrony bioróżnorodności analizowanego obszaru	26
7.	Sporządzenie uzasadnienia do planowanych działań projektowych: infrastrukturalnych i informacyjno-edukacyjnych (ścieżka dydaktyczna w zakresie edukacji ekologicznej, elementów dydaktyczno-przyrodniczych, uruchomienia sezonowych terenowych centrów edukacji ekologicznej oraz placów edukacji ekologicznej przez zabawę) i innych działań niezbędnych do podjęcia celem ochrony bioróżnorodności	27
7.1.	Bezpośrednie działania przyrodnicze - ochrona różnorodności biologicznej.....	27
7.2.	Działania infrastrukturalne i edukacyjno-informacyjne – wsparcie dla ochrony różnorodności biologicznej	28
Literatura.....		31
Fotografia 1 Widok ogólny terenu projektowego		6
Fotografia 2 . Zbiornik dystroficzny w południowej części terenu projektowego		11
Fotografia 3 Potężny wiaź górski przy ul. Szkolnej w Bujakowie		14
Fotografia 4 Zrost wierzb w Bujakowie na południe od ul. Bielskiej.....		15
Fotografia 5 Rdestowiec ostrokończysty <i>Reyonurtia japonica</i> w otoczeniu ul. Bielskiej.....		16
Mapa 1 Rozmieszczenie szlaków na tle sposobu zagospodarowania terenu		7
Mapa 2 Teren projektowy na tle mapy roślinności potencjalnej. Granice zaznaczono czerwonym prostokątem		10
Mapa 3 Mapa z zaznaczonymi ciekawszymi siedliskami naturalnymi i półnaturalnymi.....		12
Mapa 4 Mapa potrzeb z zakresu ochrony flory		17
Mapa 5 Korytarze ekologiczne w otoczeniu terenu projektowego		23
Mapa 6 Zaznaczone na mapie bariery ekologiczne		25
Tabela 1 Zaobserwowane ptaki chronione.....		19

1. Charakterystyka ogólna terenu

Sołectwo znajduje się na pograniczu dwóch dużych jednostek fizjograficznych: Beskidu Małego i Pogórza Śląskiego. Jest to w znacznej mierze teren pofalowany, wznoszący się stosunkowo wysoko. W niewielkiej części zajmuje starsze terasy rzeki Soły. Obszar pokryty jest w części dość zwartą zabudową, polami uprawnymi, terenami zielonymi. Południowo-zachodnią część pokrywają lasy. Teren przecięty jest przez niewielką dolinę Bujakowskiego Potoku.

Fotografia 1 Widok ogólny terenu projektowego



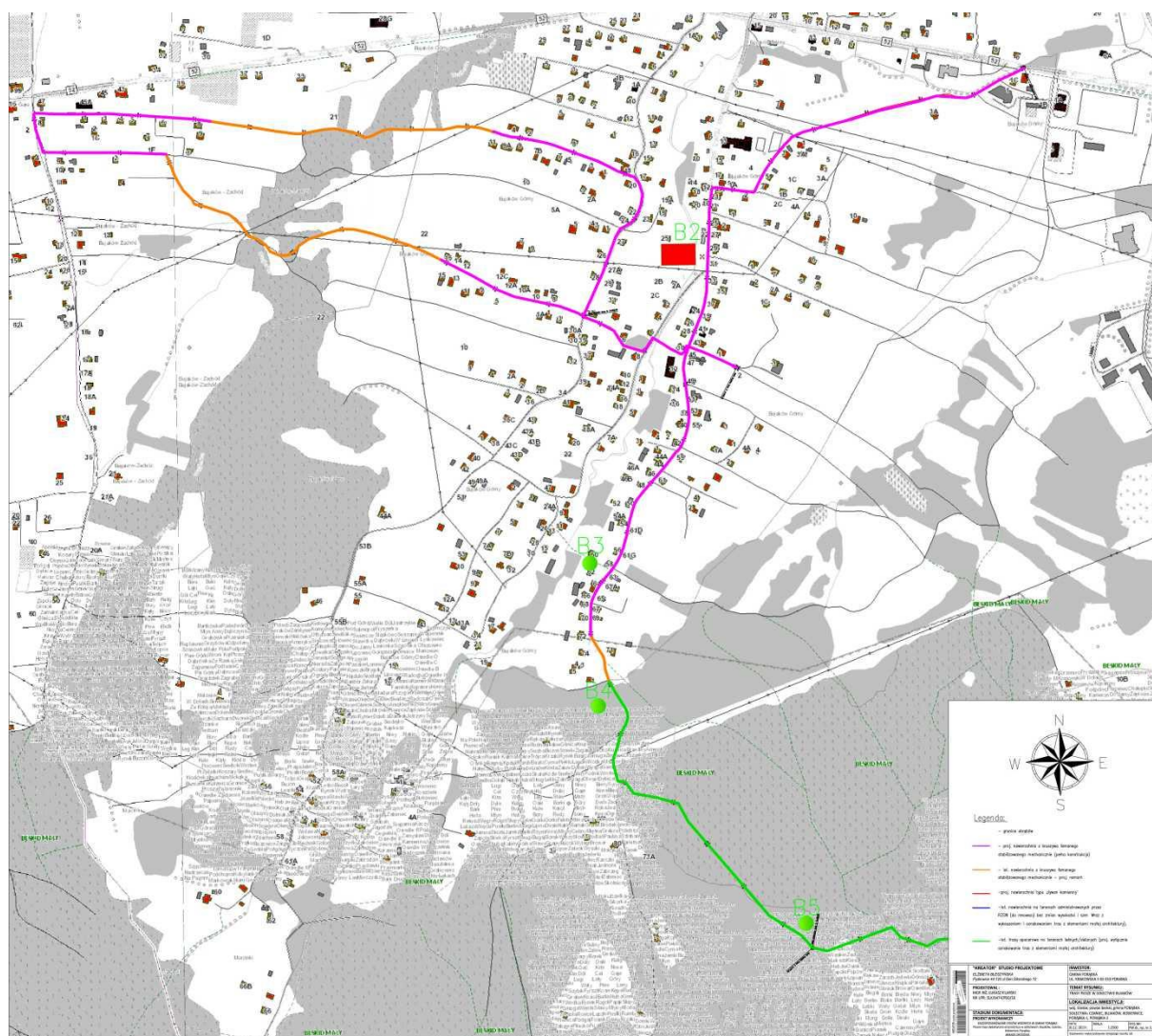
Źródło: Creative Tower

1.1. Położenie i granice obszaru opracowania

Pod względem administracyjnym obszar położony jest w województwie Śląskim, na terenie powiatu bielskiego.

Obserwacje wykonywano w oparciu o wyznaczony szlak i jego najbliższe otoczenie. Równocześnie inwentaryzowano najciekawsze pod względem przyrodniczym obiekty, które mogłyby stanowić lokalne centra bioróżnorodności lub wykazują nadzwyczajny walor przyrodniczy. Poniższa mapa obrazuje przebieg planowanych działań. Obserwacje – w zależności od dostępu do terenu – były prowadzone w buforze do 50 m od osi szlaków.

Mapa 1 Rozmieszczenie szlaków na tle sposobu zagospodarowania terenu



Źródło: Opracowanie własne

1.2. Charakterystyka fizjograficzna terenu

Pod względem fizjograficznym, według Kondrackiego znajduje się na pograniczu dwóch jednostek o randze mezoregionu, należących do dwóch makroregionów:

513 Zewnętrzne Karpaty Zachodnie

513.3 Pogórze Zachodnie

513.32 Pogórze Śląskie

513.44-57 Beskidy Zachodnie

513.47 Beskid Mały

Beskid Mały (513.47) – pasmo górskie w Polsce, stanowiące część Beskidów Zachodnich. Ma długość ok. 35 km i szerokość 10-15 km. Jest przedłużeniem na wschód Beskidu Śląskiego, od którego oddziela go szeroka Brama Wilkowicka. Jest to niewielkie powierzchniowo (stąd jego nazwa), ale zwarte pasmo górskie. Najwyższym szczytem jest Czupeł (930 m).

Pogórze Śląskie (513.32) – pogórze w południowej Polsce, fragment Pogórza Zachodniobeskidzkiego, ograniczony dolinami Olzy na zachodzie i Skawy na wschodzie, oddzielony od Beskidu Śląskiego i Małego na południu, przechodzący w Kotlinę Oświęcimską i Ostrawską na północy. Jest porożcinane dolinami rzek: Olzy, górnej Wisły, Białej, Soły, Wieprzówki, Kleczanki i Skawy.

Obszar jest gęsto zaludniony, na jego terenie znajdują się miasta: Cieszyn, Skoczów, Bielsko-Biała, Kęty, Andrychów, Wadowice.

Powierzchnia wynosi 545 km², szerokość pasma wyżyn 5–15 km, wysokość waha się od 300 do 500 m n.p.m.

Geobotanicznie, zgodnie z podziałem dokonany przez J.M. Matuszkiewicza, teren należy do następujących jednostek:

H. Dział Zachodniokarpacki

H.1. Kraina Karpat Zachodnich

H.1a. Podkraina Zachodniobeskidzka

H.1a.1. Okręg Pogórza Śląskiego

H.1a.1.b Bielski

1.3. Ogólna charakterystyka zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Zarówno zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jak i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie są w konflikcie z działaniami planowanymi w ramach projektu.

2. Przyroda żywna

2.1. Szata roślinna

2.1.1. Metodyka inwentaryzacji szaty roślinnej

Inwentaryzacja botaniczna oparta jest o wizyty terenowe. Dla każdej dostępnej lokalizacji sporządzano spis florystyczny, jeśli dało się oznaczyć, określano zbiorowiska roślinne. Spisy florystyczne wykonywano koncentrując się na gatunkach dominujących. Szczególnie intensywnie poszukiwano gatunków ginących, rzadkich, bądź podlegających ochronie, a także gatunków inwazyjnych i obcego pochodzenia. Fitocenozy określone zostały w oparciu o strukturę płatów i gatunki dominujące. Nie wykonywano zdjęć fitosocjologicznych. Sporządzano szkice rozmieszczenia wyróżnianych zbiorowisk oraz dokumentację fotograficzną.

Gatunki chronione przyjęto za Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Jako gatunki rzadkie przyjęto te, które znajdują się na Czerwonej liście roślin naczyniowych Polski (Zarzycki, Szela 2006), lub na Czerwonej liście roślin naczyniowych województwa śląskiego (Parusel, Urbisz 2012).

2.1.2. Stan zbadania szaty roślinnej na podstawie dostępnej literatury i innych opracowań

Nie udało się odnaleźć żadnych aktualnych prac naukowych na temat szaty roślinnej i flory badanego obszaru. W Urzędzie Gminy przeszukano zasoby zawarte w dokumentach typu Raport Oddziaływania Przedsięwzięcia na Środowisko, czy Karta Informacyjna Przedsięwzięcia, jednak nie odnaleziono żadnych istotnych danych. Zazwyczaj powielają one ogólne informacje zawarte w innych dokumentach. Również w dokumentach planistycznych, jak Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, czy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Porąbka nie odnaleziono żadnych bardziej szczegółowych danych. Przeszukano również internetowe bazy danych, jednak tam również nie odnaleziono żadnych szczegółowych zapisów. Dane zawarte w bazie danych Atpol Instytutu Botaniki UJ zostały opublikowane w Atlasie rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce (Zając i Zając 2001), jednak zastosowana tam siatka 10 na 10 km daje zbyt niską rozdzielczość, aby dane były jakkolwiek bardziej szczegółowo interpretowalne.

2.1.3. Charakterystyka roślinności rzeczywistej

Roślinność rzeczywista terenu jest mocno przekształcona. Dominują powierzchniowo uprawy rolne. Zbiorowiska leśne są również mocno zaburzone, ze zwartymi, jednogatunkowymi drzewostanami. Miejscami, w końcowej, południowej części pojawiają się zbiorowiska.

2.1.4. Potencjalna roślinność naturalna

W zakresie potencjalnej roślinności naturalnej ogólne informacje podaje mapa opracowana w 1995 r. przez W. Matuszkiewicza i zespół. Według tych danych obszar projektowy w połowie zawiera się w zbiorowisku *Galio-Carpinetum* grąd subkontynentalny, odmiana małopolska, forma podgórska, seria uboga. Południową część powinna zajmować żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulose-Fagetum* w wariantcie górskim i podgórskim. Poniższa rycina wskazuje szeroko zaznaczony teren projektowy, na tle mapy W. Matuszkiewicza.

Mapa 2 Teren projektowy na tle mapy roślinności potencjalnej. Granice zaznaczono czerwonym prostokątem



Źródło: Opracowanie własne

2.1.5. Charakterystyka naturalnych i półnaturalnych fitocenoz i siedlisk przyrodniczych

Spośród naturalnych i półnaturalnych fitocenoz warto wymienić łąki należące do rzędu *Arrhenatheretalia elatioris*. Są to łąki świeże użytkowane jako pastwiska, bądź ekstensywnie koszone. Jest to zbiorowisko ubogie florystycznie, z gatunkami takimi jak marchew zwyczajna *Daucus carota*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, tymotka łąkowa *Phleum pratense*, barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*.

Warto w tym miejscu odnotować obecność niewielkich zbiorników wodnych, powstałych w niszach osuwiskowych. Są to małe dystroficzne zbiorniki wodne, zazwyczaj mocno zacienione przez okalający drzewostan i zakwaszone przez opadające z drzew igły i liście. Jednak w przypadku odsłonięcia, bądź istnienia luki, pojawiają się u brzegów w większej ilości torfowce *Sphagnum* sp., a w toni wodnej rzęśl *Callitriche* sp.

Fotografia 2 . Zbiornik dystroficzny w południowej części terenu projektowego



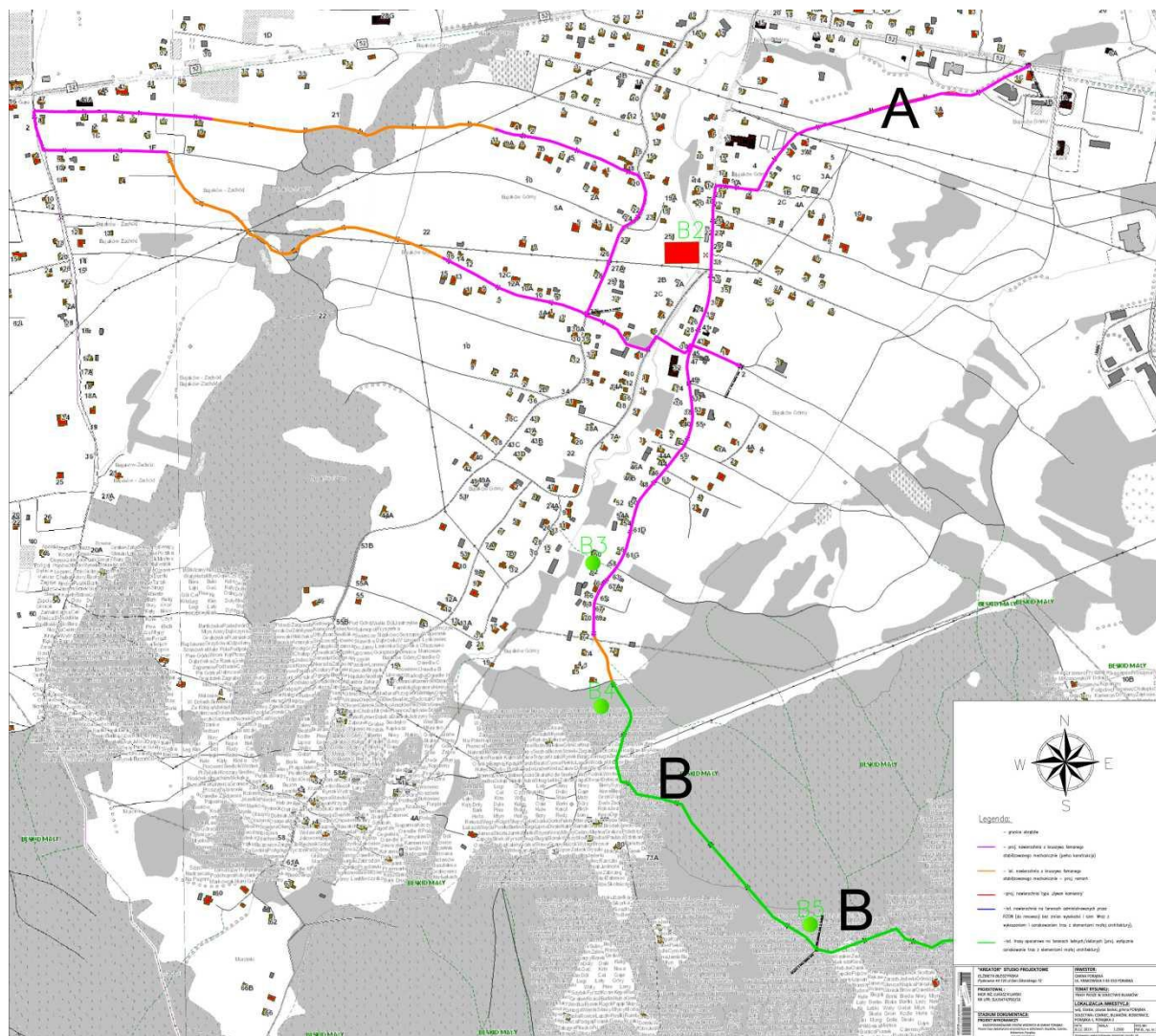
Źródło: Creative Tower

Inwentaryzacja przyrodnicza dla projektu „Zagospodarowanie cieków wodnych w Gminie Porąbka”
Sołectwo Bujaków

Kolejnym zbiorowiskiem opisanym na terenie projektowym jest kwaśna buczyna górska *Luzulo nemorosae-Fagetum*. W runie, w miejscach doświetlonych, dominuje trzcinnik oraz borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, pojawia się kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*. Zbiorowisko to w dobrze wykształconej formie zajmuje pojedyncze płaty oddzielone od siebie.

Na poniższej mapie zaznaczono lokalizację ważniejszych płatów: literą „A” zaznaczono najlepiej zachowane łąki należące do rzędu *Arrhenatheretalia elatioris*, literą „B” małe zbiorniki dystroficzne.

Mapa 3 Mapa z zaznaczonymi ciekawszymi siedliskami naturalnymi i półnaturalnymi



Źródło: Opracowanie własne

2.2. Flora

Flora została w znacznej mierze opisana w poprzednich punktach. Z części leśnej warto wymienić elementy górskie flory, jak np. przenęt purpurowy *Prenanthes purpurea* oraz starzec Fuchsa *Senecio fuchsi*. W niedużej odległości od terenu projektowego licznie na zrębach występuje naparstnica purpurowa *Digitalis purpurea*, więc można spodziewać się występowania pojedynczych okazów i na terenie projektowym.

Podsumowując, można stwierdzić, że pomimo, iż flora nie przedstawia wyjątkowych walorów, jest uboga w elementy rzadkie i chronione, to jednak posiada spory potencjał. Jest to w przestrzeni całego projektu jeden z nielicznych obszarów z elementami flory górskiej, gdzie można obserwować ciekawe leśne i górskie gatunki.

2.2.1. Występowanie chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych

Nie ujawniono występowania żadnych okazów należących do wymienionych wyżej gatunków.

2.2.2. Występowanie gatunków inwazyjnych

Na terenie projektowym stwierdzono występowanie rdestowca ostrokończystego *Reonurtia japonica*, nawłoci późnej *Solidago serotina* oraz niecierpka gruczołowatego *Impatiens glandulifolia*. Występują one w niższej położonych częściach badanego obszaru, zazwyczaj blisko zabudowań. Nie osiągają jednak dużych liczebności. Jedynie na południe od szosy Bielsko-Kobiernice znajduje się większe skupienie rdestowca, jednak jest ono mocno ograniczane wykaszaniem.

2.2.3. Drzewa pomnikowe i drzewa spełniające warunki objęcia ochroną

Na terenie objętym obserwacjami odnaleziono 1 drzewo spełniające warunki objęcia ochroną pomnikową. Jest to słusznych rozmiarów wiąz górski *Ulmus glabra* o obwodzie pnia osiagającym imponujące 475 cm. Znajduje się na prywatnej działce położonej obok ul. Szkolnej. Dostęp do drzewa jest wolny, drzewo nie jest ogrodzone. Najgrubszy w Polsce wiąz górski, to rosnący w Suchej Beskidzkiej i mający ok. 270 lat Brzost Sobieskiego o obwodzie 528 cm.

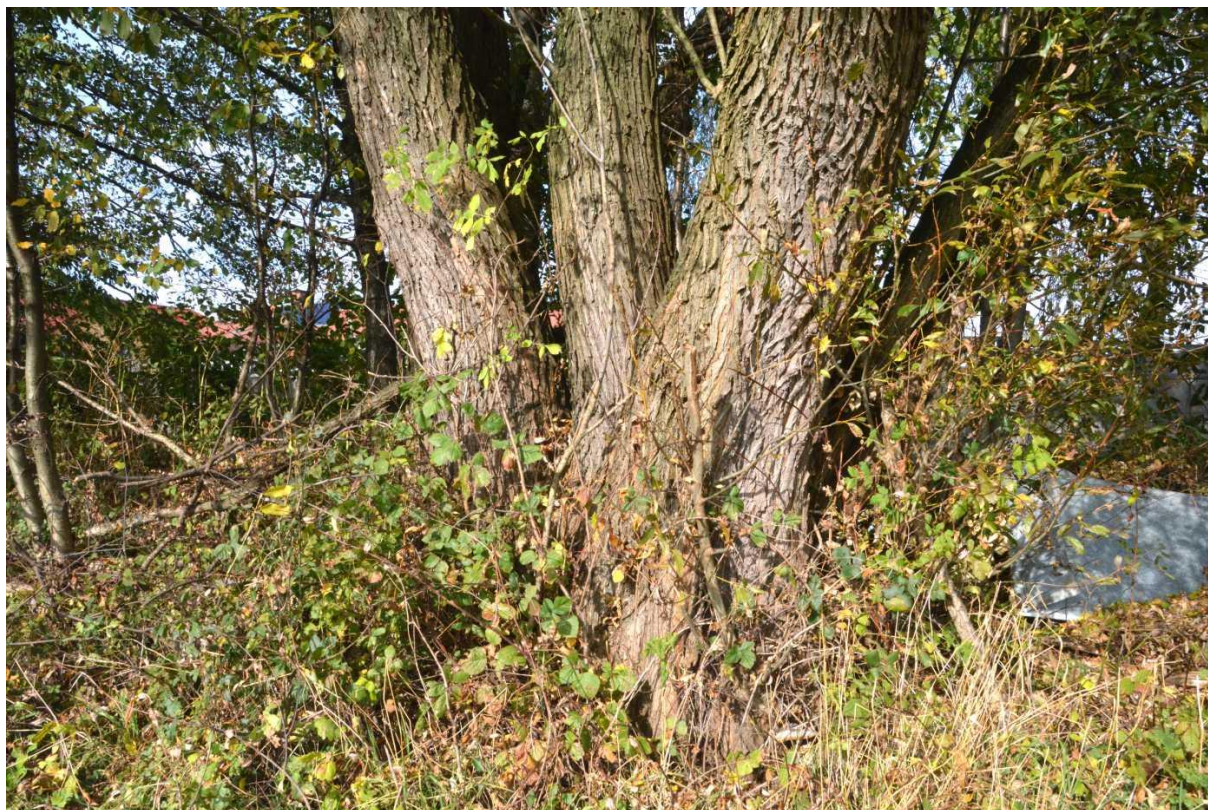
Fotografia 3 Potężny wiąz górski przy ul. Szkolnej w Bujakowie



Źródło: Creative Tower

Odnaleziono jeszcze jedno drzewo: wierzbę białą o obwodzie pnia 520 cm, jednak okazała się ona być zrostem kilku osobników, w związku z czym jej status pomnikowy byłby wątpliwy.

Fotografia 4 Zrost wierzb w Bujakowie na południe od ul. Bielskiej



Źródło: Creative Tower

Na dzień dzisiejszy istnieje niepewność co do kryteriów ochrony pomnikowej, gdyż w drugiej połowie grudnia 2017 r. ma zostać wydane rozporządzenie Ministra Środowiska z nowymi kryteriami ochrony pomnikowej.

2.2.4. Potrzeby ochrony flory w świetle istniejących zagrożeń

Można zdiagnozować następujące potrzeby:

Rośliny inwazyjne – opanowanie krajobrazu przez nie w obrębie tego obszaru nie jest zbyt wysokie, nie wykazują one również wysokiego potencjału opanowywania kolejnych obszarów na terenie sołectwa. Należy w przyszłości podejmować akcję ich usuwania i niszczenia w miarę wolnych środków, jednak działania te nie powinny być w tym przypadku kosztochłonne.

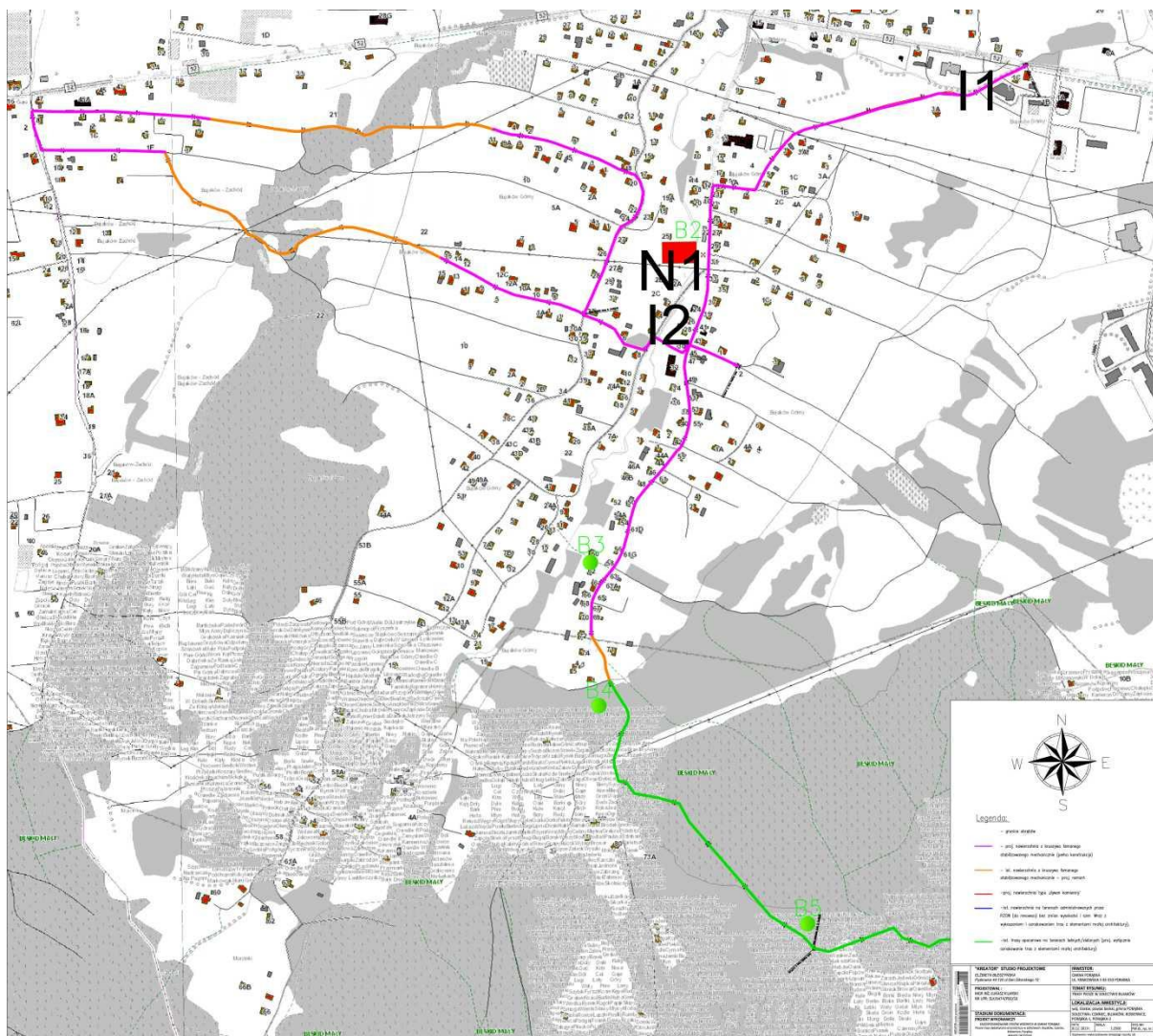
Fotografia 5 Rdestowiec ostrokończysty *Reyonurtia japonica* w otoczeniu ul. Bielskiej



Źródło: Creative Tower

Planowe wzbogacanie flory o gatunki niegdyś powszechnie występujące – obecnie w zieleni przydomowej obserwuje się coraz większe ubożenie gatunkowe. Moda na trawniki i iglaki powoduje, że zanikają np. rośliny kwietne łąk, a trawnik staje się zbiorem 3-4 gatunków roślin. Należy dosadzać, dosiewać w miejscach publicznych (N1) rośliny kwiatowe, czy gatunki i odmiany drzew i krzewów zanikające w krajobrazie.

Mapa 4 Mapa potrzeb z zakresu ochrony flory



Źródło: Opracowanie własne

2.2.5. Gatunki obce geograficznie we florze roślin naczyniowych

Gatunki obce zostały wymienione w punkcie 2.2.2.

W niniejszym opracowaniu nie opisujemy roślin uprawnych i roślin ozdobnych, rosnących na terenie ogrodów.

2.3. Fauna

2.3.1. Dotychczasowy stan wiedzy o faunie obszaru opracowania

Źródła wiedzy na temat występujących tu zwierząt są stosunkowo nieliczne. Udało się odnaleźć pracę R. Mysłajka (2015) opisującą nietoperze tego terenu. W 2016 r. została wydana monumentalna praca „Ptaki Karpat” opisując m.in. teren projektowy. Jej użyteczność w zakresie realizowanej pracy jest jednak niska, gdyż udostępnione dane są stosunkowo mało szczegółowe. W Urzędzie Gminy przeszukano zasoby zawarte w dokumentach typu Raport Oddziaływania Przedsięwzięcia na Środowisko, czy Karta Informacyjna Przedsięwzięcia, jednak nie odnaleziono żadnych istotnych danych. Zazwyczaj powielają one ogólne informacje zawarte w innych dokumentach. Również w dokumentach planistycznych, jak Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, czy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Porąbka nie odnaleziono żadnych bardziej szczegółowych danych.

2.3.2. Występowanie chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt

Obserwowano następujące gatunki chronione.

Borowiec wielki *Nyctalus noctula* – nietoperz, ochrona ścisła. Gatunek pospolity na terenie kraju. Żeruje w szerokiej gamie krajobrazów, lata wysoko, szybko. Okres dzienny spędza w dziuplach lub innych podobnych schronieniach. Obserwowany w okolicach ul. Bielskiej oraz kilkakrotnie w okolicy szkoły podstawowej.

Mroczek późny *Eptesicus serotinus* – nietoperz, ochrona ścisła. Gatunek pospolity na terenie kraju. Żeruje w urozmaiconym krajobrazie, często w obrębie osiedli ludzkich. Obserwowany w okolicach szkoły podstawowej.

Wiewiórka ruda *Sciurus vulgaris* – ssak, ochrona ścisła. Do niedawna gatunek pospolity w Polsce. Obecnie coraz rzadziej spotykany. Obserwowany w zadrzewieniach wzdłuż ul. Bielskiej i u końca ul. Szkolnej.

Jeż zachodni *Erinaceus concolor* – ssak owadożerny, ochrona ścisła. Gatunek wciąż jeszcze dość pospolity w kraju, jednak zagrożony przez rozwijającą się sieć dróg kołowych. Obserwowany w okolicach ul. Bielskiej i w lesie na północ od źródła „U Panienki”.

Żaba trawna *Rana temporaria* – płaz, ochrona częściowa. Gatunek dość pospolity w kraju. Obserwowano pojedyncze osobniki na południe od ul. Bielskiej.

Traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris* – płaz, ochrona ścisła. Gatunek dość pospolity w kraju. Obserwowano pojedyncze osobniki w zbiorniku wodnym, położonym blisko elektroenergetycznej linii przesyłowej.

Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* – gad, ochrona częściowa. Gatunek dość pospolity w kraju. Obserwowana nielicznie w okolicach szkoły podstawowej i na skarpach wzdłuż cieku Bólówka.

Spośród ptaków chronionych obserwowano następujące gatunki:

Tabela 1 Zaobserwowane ptaki chronione

L.p.	Gatunek	Opis*
1.	kuropatwa (<i>Perdix perdix</i>)	S1
2.	bażant (<i>Phasianus colchicus</i>)	C2
3.	bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>)	S2
4.	jastrząb (<i>Accipiter gentilis</i>)	C3
5.	myszołów (<i>Buteo buteo</i>)	C3
6.	siniak (<i>Columba oenas</i>)	S2
7.	grzywacz (<i>Columba palumbus</i>)	S3
8.	sierpówka (<i>Streptopelia decaocto</i>)	C3
9.	kukułka (<i>Cuculus canorus</i>)	S3
10.	jerzyk (<i>Apus apus</i>)	S3
11.	dzięcioł zielonosiwy (<i>Picus canus</i>)	S2
12.	dzięcioł zielony (<i>Picus viridis</i>)	S2
13.	dzięcioł czarny (<i>Dryocopus martius</i>)	C2
14.	dzięcioł duży (<i>Dendrocopos major</i>)	C3
15.	dzięcioł średni (<i>Dendrocopos medius</i>)	S1
16.	dzięciołek (<i>Dendrocopos minor</i>)	S2
17.	skowronek (<i>Alauda arvensis</i>)	S3
18.	dymówka (<i>Hirundo rustica</i>)	S2
19.	oknówka (<i>Delichon urbicum</i>)	S2
20.	świergotek drzewny (<i>Anthus trivialis</i>)	S3
21.	pliszka górska (<i>Motacilla cinerea</i>)	S2
22.	pliszka siwa (<i>Motacilla alba</i>)	S3
23.	strzyżyk (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	C3
24.	pokrzywnica (<i>Prunella modularis</i>)	S2
25.	rudzik (<i>Erithacus rubecula</i>)	S3
26.	kopciuszek (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	S3
27.	Pleszka (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	S2
28.	pokląska (<i>Saxicola rubetra</i>)	S2
29.	kląskawka (<i>Saxicola rubicola</i>)	S2
30.	kos (<i>Turdus merula</i>)	C3
31.	kwiczoł (<i>Turdus pilaris</i>)	C3
32.	śpiewak (<i>Turdus philomelos</i>)	S3
33.	paszkoć (<i>Turdus viscivorus</i>)	S2
34.	strumieniówka (<i>Locustella fluviatilis</i>)	S1
35.	kapturka (<i>Sylvia atricapilla</i>)	S3
36.	cierniówka (<i>Sylvia communis</i>)	S3
37.	świstunka leśna (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	S3
38.	pierwiosnek (<i>Phylloscopus collybita</i>)	S3
39.	piecuszek (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	S3
40.	mysikrólik (<i>Regulus regulus</i>)	S3
41.	zniczek (<i>Regulus ignicapilla</i>)	S2

**Inwentaryzacja przyrodnicza dla projektu „Zagospodarowanie cieków wodnych w Gminie Porąbka”
Sołectwo Bujaków**

42.	raniuszek (<i>Aegithalos caudatus</i>)	S2
43.	czarnogłówka (<i>Poecile montanus</i>)	S3
44.	sosnówka (<i>Periparus ater</i>)	C3
45.	modraszka (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	C3
46.	bogatka (<i>Parus major</i>)	C3
47.	kowalik (<i>Sitta europaea</i>)	C3
48.	pełzacz leśny (<i>Certhia familiaris</i>)	C2
49.	gąsiorek (<i>Lanius collurio</i>)	S1
50.	sójka (<i>Garrulus glandarius</i>)	C3
51.	sroka (<i>Pica pica</i>)	C3
52.	kawka (<i>Corvus monedula</i>)	P3
53.	gawron (<i>Corvus frugilegus</i>)	P3
54.	wrona siwa (<i>Corvus cornix</i>)	C3
55.	kruk (<i>Corvus corax</i>)	C2
56.	szpak (<i>Sturnus vulgaris</i>)	S3
57.	wróbel (<i>Passer domesticus</i>)	C3
58.	mazurek (<i>Passer montanus</i>)	C2
59.	zięba (<i>Fringilla coelebs</i>)	C3
60.	kulczyk (<i>Serinus serinus</i>)	S2
61.	dzwoniec (<i>Chloris chloris</i>)	C3
62.	szczygieł (<i>Carduelis carduelis</i>)	C2
63.	gil (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	C2
64.	grubodziób (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	C3
65.	trznadel (<i>Emberiza citrinella</i>)	C3
66.	potrzyszcz (<i>Emberiza calandra</i>)	S2

Źródło: Opracowanie własne

* Opis do wykazu ptaków: C – spotykany cały rok, S – tylko w sezonie lęgowym, P – tylko poza sezonem lęgowym, 1 – pojedyncze stwierdzenia, 2 – średnio pospolity, 3 – pospolity.

2.3.3. Zagrożenia dla fauny i potrzeby jej ochrony w świetle istniejących zagrożeń

Spśród zdiagnozowanych zagrożeń należy wymienić poniższe.

Utrata zróżnicowanych siedlisk i miejsc schronienia. Obejmuje w zasadzie wszystkie gatunki zwierząt. Postępująca homogenizacja krajobrazu powoduje, że zanika bioróżnorodność, zmniejsza się liczebność i zagęszczenia gatunków, które były do niedawna pospolite. Należy możliwie promować mikrosiedliska.

Utrata bazy żerowej. Obejmuje głównie wyspecjalizowane gatunki powiązane cyklami życiowymi z ginącymi roślinami, w większości owady. Należy dbać o zachowanie maksymalnej różnorodności rodzimej flory.

3. Przyroda nieożywiona i krajobraz

3.1. Geomorfologia

Bujaków leży w Zewnętrznych Karpatach Zachodnich, w makroregionie Beskidów, na pograniczu Beskidu Małego i Pogórza Śląskiego. W większości leży na krawędzi masywu Beskidu Małego, stanowiąc jego północny kraniec. Dzięki takiemu ukształtowaniu, teren jest niezwykle atrakcyjny krajobrazowo, dając szeroką perspektywę w kierunku Kotliny Oświęcimskiej.

W południowej części uwidaczniają się pozostałości starych osuwisk: nisze osuwiskowe, w niektórych miejscach wypełnione niewielkimi zbiornikami wodnymi.

W podłożu zalegają skały fliszu karpackiego: piaskowce poprzedzielane warstwami mułowców, łupków, czy rogowców. W terenie skały podłoża lokalnie wychodzą na powierzchnię, co szczególnie jest widoczne w położonych wyżej wykopach dróg. W większości obszaru skały starsze niż czwartorzędowe, przykryte są grubą warstwą okryw zwietrzelinowych, głównie glin pomieszanych z kamieniami.

3.2. Hydrologia i wody powierzchniowe

3.3. Gleby

Przeważają wietrzeniowe gleby gliniaste, a w wyższych położeniach – szkieletowe gleby gliniaste. W licznych miejscach gleby należy określić jako pochodzenia antropogenicznego, głównie hortisole i rigosole.

3.4. Zagospodarowanie turystyczno-rekreacyjne, obiekty kulturowe

Zagospodarowanie w tym zakresie jest stosunkowo ubogie. Bezpośrednio przez teren projektowy nie przebiega żaden szlak turystyczny.

4. Ochrona przyrody

4.1. Istniejące formy ochrony przyrody

Na terenie projektowym brak istniejących form ochrony przyrody. W najbliższej okolicy, w promieniu do 10 km znajdują się następujące obiekty:

1. Rezerwat Zasolnica – odległość 1,38 km,
2. Rezerwat Szeroka – odległość 7,57 km,
3. Park Krajobrazowy Beskidu Małego – w obszarze,
4. Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 PLB120004 Dolina Dolnej Soły – odległość 3,32 km,
5. Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 PLH240023 Beskid Mały – odległość 0,16 km,
6. Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 PLH120083 Dolna Soła – odległość 3,31 km,
7. Zasolnica – rezerwat jest położony na stromych zboczach góry o takiej samej nazwie. Rezerwat powstał w 1973 r. w celu ochrony naturalnego stanowiska buczyny karpackiej. Zajmuje obszar 17 ha.

Park Krajobrazowy Beskidu Małego został utworzony w 1998 roku w celu ochrony walorów przyrodniczych Beskidu Małego. Beskid porastają lasy silnie przekształcone. W większości są to świerczyny, występujące niezgodnie, poniżej swego optimum klimatycznego. Roślinność jest bardzo zróżnicowana, występują zarówno łąki i pastwiska górskie z murawami bliźniczkowymi, czy łąki mieczykowo-mietlicowe z mieczykiem dachówkowatym. Stosunkowo licznie występują wychodni skalne z typową roślinnością naskalną. Flora Beskidu Małego liczy sobie ok. 840 gatunków roślin.

PLB120004 Dolina Dolnej Soły obejmuje stawy hodowlane oraz fragment doliny rzeki Soły. Sama rzeka jest na tym odcinku, zależnie od fragmentu, częściowo uregulowana lub pozostawiona w stanie naturalnym. Ujawniono tu bytność 12 gatunków ptaków z I Załącznika Dyrektywy Ptasiej, między innymi ślepowrona *Nycticroax nycticroax*, którego populacja jest tu wyjątkowo liczna. Dużym walorem obszaru są dobrze zachowane łągi topolowo-wierzbowe.

Ostoja Natura 2000 PLH240023 Beskid Mały zajmuje ona 7186,2 ha. Ostoja obejmuje obszar Beskidu Małego. Na obszarze stwierdzono 14 różnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Wykształcone tu kwaśne buczyny stanowią największy i najlepiej wykształcony kompleks tego siedliska w Karpatach. Rosną tu liczne gatunki chronione: omieg górski, parzydło leśne. Liczne są wychodnie naskalne, a zespoły roślinne porastające je są jednym spośród przedmiotów ochrony tej ostoi Natura 2000. Stale na terenie ostoi przebywają wilki, podobnie ryś.

4.2. Wskazania terenów i obiektów przewidzianych do ochrony zasobów przyrodniczych

Trudno w obecnym stanie wyróżnić takie tereny i obiekty. Brak znaczących stanowisk cennych gatunków.

4.3. Wskazanie korytarzy ekologicznych

Na podstawie jednosezonowych obserwacji trudno określić przebieg rzeczywistych, wykorzystywanych przez organizmy żywe korytarzy ekologicznych. Jednak istnieją wskazania z dokumentacji już przygotowanej, jak np. z portalu korytarze.pl. Na terenie projektowym nie wyznaczono wcześniej istotnych, o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym korytarzy ekologicznych.

Na podstawie analizy struktury krajobrazu można stwierdzić, że ciek Węgierka, znajdujący się po zachodniej stronie może stanowić korytarz ekologiczny o lokalnej randze. Patrząc szerzej stanowi on wąski pas łączący Lasy Beskidu Małego z Kęckim Lasem, jednak zasadniczą barierę stanowi tu ul. Bielska.

Mapa 5 Korytarze ekologiczne w otoczeniu terenu projektowego



Źródło: Za www.korytarze.pl.

4.4. Wskazanie szlaków migracyjnych zwierząt

Nie odnaleziono szlaków migracyjnych. Na podstawie analizy struktury krajobrazu, można stwierdzić, że migracje mogą odbywać się wzdłuż cieku Węgierka.

4.5. Strefy węzłowe

Nie wyznaczono stref węzłowych na badanym terenie.

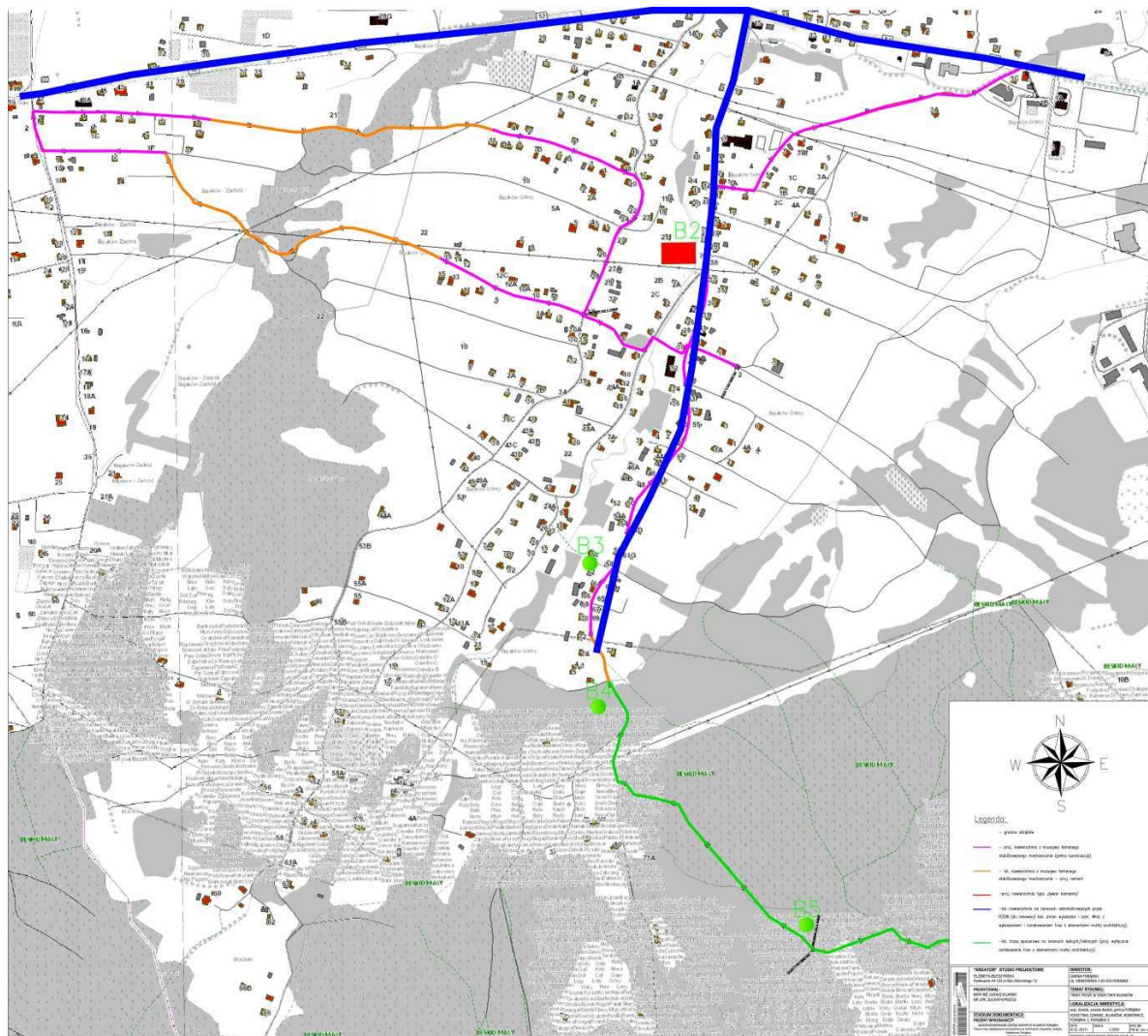
4.6. Biocentra

Nie wyodrębniono biocentrów.

4.7. Bariery ekologiczne

Podstawową barierę ekologiczną stanowi gęsta zabudowa wsi Bujaków. Grodzenie posesji i połączenie tych ogrodzeń powoduje, iż nie ma możliwości wędrówki pomiędzy nimi. Główne bariery stanowią więc ogrodzenia domów, a osie tych barier – ulice, wzdłuż których odbywa się zabudowa. W związku z tym można stwierdzić, że w badanym terenie da się wyróżnić dwie osie: północ-południe, opartą na ul. Szkolnej i zachód-wschód, opartą na ulicy Bielskiej.

Mapa 6 Zaznaczone na mapie bariery ekologiczne



Źródło: Opracowanie własne

4.8. Przyroda obszaru na tle dyrektyw Unii Europejskiej

Na opisywanym obszarze brak obszarów będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (obszary Natura 2000). Najbliżej znajdują się następujące ostoje:

- Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 PLB120004 Dolina Dolnej Soły – odległość 3,32 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 PLH240023 Beskid Mały – odległość 0,16 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 PLH120083 Dolna Soła – odległość 3,31 km.

Na terenie projektowym nie opisano obecności gatunków z II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej.

4.9. Przyroda obszaru opracowania w świetle prawa RP

Odnotowano obecność stałą lub czasową 71 gatunków organizmów podlegających ochronie ścisłej (w tym 66 gatunków ptaków) oraz 2 gatunków podlegających ochronie częściowej. Południowa część terenu leży na obszarze Parku Krajobrazowego Beskidu Małego.

5. Wskazania konserwatorskie oraz wskazania do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Brak wskazań. Obecne zapisy są zgodne ze stanem obserwowanym i w zakresie obszaru projektowego nie wchodzą w konflikt z elementami przyrody.

6. Wskazania działań niezbędnych dla podjęcia celem ochrony bioróżnorodności analizowanego obszaru

Należy podjąć następujące działania:

- wzmocnić bioróżnorodność flory poprzez przygotowanie powierzchni i nasadzenia i siew roślin jednorocznych, bylin i drzew,
- poprawić warunki siedliskowe ptaków i ssaków poprzez zakup i rozwieszenie skrzynek lęgowych dla ptaków oraz skrzynek będących schronieniami dla ssaków (rekomendowane skrzynki dla nietoperzy i wiewiórek),
- poprawić warunki siedliskowe dla płazów, gadów i innych zwierząt epigeicznych poprzez wykonanie schronień w formie stosów różnorodnych substratów,
- poprawić warunki siedliskowe dla owadów latających poprzez utworzenie tzw. hoteli dla owadów,
- wzmocnić i wzbogacić bazę żerową dla owadów poprzez siew i sadzenie roślin będących źródłem pokarmu dla wymienionych wyżej organizmów,
- podjąć się usuwania roślinności inwazyjnej ze wskazanych miejsc,
- wykonać dokumentację w celu utworzenia pomnika przyrody, wykonać pielęgnację drzewa.

7. Sporządzenie uzasadnienia do planowanych działań projektowych: infrastrukturalnych i informacyjno-edukacyjnych (ścieżka dydaktyczna w zakresie edukacji ekologicznej, elementów dydaktyczno-przyrodniczych, uruchomienia sezonowych terenowych centrów edukacji ekologicznej oraz placów edukacji ekologicznej przez zabawę) i innych działań niezbędnych do podjęcia celem ochrony bioróżnorodności

7.1. Bezpośrednie działania przyrodnicze - ochrona różnorodności biologicznej

Siew i nasadzenia roślin

Proponuje się wykonać w następującym zakresie: wysiew roślin kwiatowych łąkowych, nasadzenia geofitów (czosnek wężowy, czosnek siatkowaty), nasadzenia drzew owocowych starych odmian i innych drzew o znaczeniu biocenotycznym (jabłonie – tradycyjne odmiany, lipa drobnolistna, krzewy dające owoce, nektar i pyłek).

Uzasadnienie: działanie to przywraca bogactwo florystyczne w terenie. Pomimo pozornie niewielkiego zakresu terytorialnego, w przyszłości będzie oddziaływać na otoczenie poprzez dystrybucję diaspor: zarówno w sposób naturalny, jak i przez mieszkańców. Wybrane zostały rośliny dające pyłek i nektar dla owadów, a jesienią i zimą owoce dla ptaków. Dzięki temu wzmocni się baza żerowa tych grup zwierząt. Niebagatelny jest efekt edukacyjny, ukazujący mieszkańcom piękno bogactwa gatunkowego.

Skrzynki dla ptaków i ssaków

Proponuje się rozwiesić skrzynki dla ptaków, wiewiórek, nietoperzy.

Uzasadnienie: Obecnie dla ptaków i niektórych ssaków głównym czynnikiem ograniczającym liczebność jest brak dogodnych schronień. Mała liczba dziuplastych drzew powoduje znaczne ograniczenie populacji tych zwierząt. Skrzynki stanowią swoisty substytut dziupli. Teren zamieszkują w umiarkowanym zagęszczeniu wszystkie gatunki, dla których zamierza się utworzyć nowe schronienia, więc nie powinna mieć miejsca sytuacja tworzenia siedliska dla zwierząt, które nie będą mogły z niego skorzystać.

Prace arborystyczne

Proponuje się wykonanie ekspertyzy arborystycznej dotyczącej stanu wiązu górskiego o wymiarach pomnikowych, rosnącego przy ul. Szkolnej oraz wykonania podstawowej pielęgnacji tego drzewa.

Uzasadnienie: jest to cenne drzewo-świadek. Wykonując powyższe prace, drzewo to dostanie szansę na dalsze długotrwałe funkcjonowanie. Należy podkreślić, że ma ono 475 cm obwodu, wiek można śmiało szacować na co najmniej 200 lat. Jest pozostałością bogactwa gatunkowego dawnych lasów

beskidzkich i należy starać się utrzymać to drzewo, choćby jako depozyt materiału genetycznego sprzed dwóch wieków.

Przygotowanie dokumentacji do ustanowienia pomnika przyrody

Proponuje się zlecić przygotowanie stosownej dokumentacji dla wiązu górskiego rosnącego przy ul. Szkolnej.

Uzasadnienie: Przedmiotowe drzewo, to wyjątkowo cenny okaz. Należy zadbać, aby dokumentacja została wykonana w sposób możliwie kompleksowy i szybki, tym bardziej, że właściciel terenu wyraża zgodę na ustanowienie na jego posesji pomnika przyrody. Niestety znane są przypadki, że np. po zmianie własności, drzewa są usuwane w związku z innymi planami nowego właściciela.

Budowa schronień dla płazów, gadów i owadów epigeicznych

Proponuje się utworzenie schronień w formie kopców kamieni wypełnionych częściowo substratem roślinnym, jako miejsce bytowania i rozmnażania gadów, płazów i owadów epigeicznych.

Uzasadnienie: w uporządkowanym krajobrazie otaczającym siedliska ludzkie na terenie projektowym coraz mniej jest schronień dla drobnych zwierząt. Szacuje się, że w całej Europie znacząco zmniejszyła się liczebność gatunków owadów właśnie ze względu na chemizację rolnictwa i zanik mikrosiedlisk. Dlatego zaleca się odtwarzanie takich siedlisk, które mogą być swoistym refugium dla lokalnych linii genetycznych tych gatunków. Zwierzęta te pełnią niebagatelne usługi ekosystemowe, zwalczając niektóre szkodniki upraw.

Budowa tzw. hoteli dla owadów

Proponuje się utworzenie schronień dla owadów latających, szczególnie dla tzw. dzikich zapylaczy (np. błonkówek z rodzaju *Osmia*).

Uzasadnienie: w uporządkowanym krajobrazie otaczającym siedliska ludzkie na terenie projektowym coraz mniej jest schronień dla drobnych zwierząt. Szacuje się, że w całej Europie znacząco zmniejszyła się liczebność gatunków owadów właśnie ze względu na chemizację rolnictwa i zanik mikrosiedlisk. Dlatego zaleca się odtwarzanie takich siedlisk, które mogą być swoistym refugium dla lokalnych linii genetycznych tych gatunków. Owady te pełnią niebagatelne usługi ekosystemowe, poprawiając odsetek zapylonych kwiatów roślin istotnych dla gospodarki.

7.2. Działania infrastrukturalne i edukacyjno-informacyjne – wsparcie dla ochrony różnorodności biologicznej

Działania przyrodnicze realizowane w projekcie zgodnie z kryteriami Poddziałania 5.4.3 RPO WSL 2014-2020 wsparte powinny być inwestycjami w postaci utworzenia tras dydaktyczno-przyrodniczych pieszych na terenie sołectwa Bujaków i całej Gminy Porąbka, placów do edukacji ekologicznej przez zabawę oraz sezonowymi centrami do edukacji ekologicznej.

Trasy dydaktyczno-przyrodnicze (piesze).

Działania infrastrukturalne zwłaszcza te dotyczące tras dydaktyczno-przyrodniczych powinny w jak najmniejszym stopniu ingerować w środowisko naturalne jednocześnie kanalizując ruch turystyczny na obszarze projektu. Rekomenduje się zastosowanie materiałów i nawierzchni naturalnych, przepuszczalnych. Na trasie dydaktyczno przyrodniczej powinno znaleźć się odpowiednie oznakowanie oraz tablice informacyjno-edukacyjne związane z gatunkami rodzimymi i lokalnym ekosystemem.

Uzasadnienie: trasy prowadzone na terenach o znaczących walorach krajobrazowych wykorzystywać powinny istniejącą infrastrukturę i ukształtowanie terenu. Z założenia do maksimum powinno się zminimalizować interwencję w środowisko przyrodnicze. W ostateczności, w celu poprawy komfortu

szlaku pieszego zaproponować należy wybrane rodzaje nawierzchni tłuczniowej bez zmiany rzędnych wysokościowych istniejącego terenu oraz z zastrzeżeniem o konieczności ochrony infrastruktury służącej gospodarce wodnej na przedmiotowym terenie przez co konieczności ograniczenia się jedynie do wytyczenia tras po tym terenie, ewentualnych uzupełnieniach kruszywa na tych odcinkach. Oznakowanie trasy powinno być ograniczone do minimum, nie ingerując w krajobraz oraz w istniejącą infrastrukturę. W celu oznakowania szlaku proponuje się wolnostojący element nie związany na stałe z gruntem. W miejscach o znaczących walorach krajobrazowych powinny pojawić się tablice informacyjne oraz miejsca odpoczynku.

Plac do edukacji ekologicznej przez zabawę.

Elementy eko-edukacyjne na placach do edukacji ekologicznej powinny swoimi ideami, funkcjonalnością nawiązywać do gatunków rodzimych, będących elementem dziedzictwa przyrodniczego Beskidów, obszarów chronionych występujących w obszarze oddziaływania projektu.

Uzasadnionym jest aby poza podstawową małą infrastrukturą placu: ławki, kosze, stojak na rowery itp. wyposażać go w stosowne urządzenia edukacyjne.

Plac do edukacji ekologicznej przez zabawę powinien uwzględniać następujące elementy:

- zieleń – gatunki rodzime – siew i nasadzenia: trawnik, nasadzenia drzew, nasadzenia ziół rodzimych w grządkach, kwietniki,
- zastosowanie nawierzchni mineralnych, utwardzonych, chodnikowe, wodoprzepuszczalnych, np. nawierzchnia żwirowa, nawierzchnia mineralna,
- ścieżka sensoryczna i urządzenia eko-edukacyjne,
- klasa w krajobrazie (outdoor class-room),
- tablice edukacyjno-informacyjne,
- inne niezbędne elementy małej infrastruktury wynikające z pełnionej funkcji / przeznaczenia.

Uzasadnienie: w ochronie różnorodności biologicznej ważna jest świadomość społeczna oraz wiedza i kompetencje ekologiczne mieszkańców i turystów. Te nabywa się od najmłodszych lat, dlatego w ochronie przyrody istotne jest kształtowanie proekologicznych postaw, polegające także na świadomości własnego środowiska przyrodniczego, gatunków cennych, integracji ze środowiskiem przyrodniczym. Takie też założenia należy przyjąć przy tworzeniu Placu do edukacji przez zabawę. Place do edukacji ekologicznej przez zabawę powinny mieć charakter ogólnodostępny, nieodpłatny. Dopuszcza się sezonowość udostępniania placów w przypadku trudnych warunków atmosferycznych, w takich sytuacjach place mogą być czasowo zamykane. Należy założyć, iż w okresie zimowym korzystanie z atrakcji placu może być zdecydowanie mniejsze niż w sezonie ciepłym lub może być niemożliwe ze względu na warunki atmosferyczne.

Sezonowe centrum edukacji ekologicznej w sołectwie Bujaków

Sezonowe centrum edukacji ekologicznej w Bujakowie rekomenduje się usytuować w ramach jednej lokalizacji wraz z placem do edukacji ekologicznej przez zabawę co podwyższy obopólnie ich wartość merytoryczną i przydatność z punktu widzenia wykorzystania na cele edukacji ekologicznej. Lokalizację należy przewidzieć w miejscu łatwo dostępnym dla mieszkańców i turystów z możliwością bezpośredniego wejścia / dotarcia do tras dydaktyczno-przyrodniczych pieszych.

Sezonowe centrum edukacji ekologicznej – jak sama nazwa wskazuje – powinno być czynne przez większą część roku, wygaszając swoją aktywność w okresie zimowym kiedy działalność edukacyjna w przestrzeni przyrodniczej jest ograniczona ze względu na niską temperaturę i opady śniegu.

Oferta sezonowego centrum edukacji ekologicznej powinna obejmować: pikniki, warsztaty, zajęcia dla dzieci szkolnych, warsztaty dla dorosłych, działania aktywizujące.

Centrum powinno wykorzystywać powstałą w ramach placu infrastrukturę edukacyjną, która ma uczyć przez zabawę.

Centrum powinno inicjować i realizować współpracę z innymi podmiotami w szczególności z organizacjami pozarządowymi w zakresie efektywnego wykorzystania powstałej infrastruktury i realizacji projektów pro-przyrodniczych.

Uzasadnienie: sezonowe centrum edukacji ekologicznej umożliwi prowadzenie działań edukacyjnych dedykowanych różnym grupom odbiorców. Pozwoli na wprowadzanie do społeczności lokalnych idei i informacji dotyczących ochrony przyrody ekologii. Centrum stanowić będzie doskonałe uzupełnienie zaplanowanych tras dydaktyczno-przyrodniczych, jednocześnie działalność tam prowadzona integrować będzie społeczność lokalną wokół działań proekologicznych. Centrum – swoimi działaniami - w bezpośredni sposób przyczyni się do popularyzacji gatunków rodzimych.

Działania edukacyjne i informacyjno-promocyjne w projekcie

Działania edukacyjne w projekcie powinny mieć charakter otwarty, różnorodny, powinny docierać do dedykowanej grupy odbiorców, uwzględniać potrzeby osób niepełnosprawnych, z różnym stopniem i formą niepełnosprawności. Rekomenduje się realizację działań integracyjnych.

Proponuje się wykorzystanie mediów społecznościowych i tradycyjnych (prasa radio).

W ramach działań edukacyjnych charakter taki mają samodzielne i grupowe spacer po trasach dydaktyczno-przyrodniczych, ale także proponuje się zastosowanie metod aktywnej edukacji: pikników, zajęć aktywizujących, warsztatów o tematyce przyrodniczej, ekologicznej, bioróżnorodności.

Proponuje się przewidzieć gadżety, upominki dla uczestników projektu szczególnie dzieci i młodzieży. Gadżety powinny mieć charakter ekologiczny być powiązane z tematyką projektu.

Uzasadnienie: w ochronie różnorodności biologicznej ważna jest świadomość społeczna oraz wiedza i kompetencje ekologiczne mieszkańców i turystów. Te nabywa się od najmłodszych lat, dlatego w ochronie przyrody istotne jest kształtowanie proekologicznych postaw, polegające także na świadomości własnego środowiska przyrodniczego, gatunków cennych, integracji ze środowiskiem przyrodniczym. Takie też założenia należy przyjąć przy realizacji działań edukacyjnych i informacyjno-promocyjnych. Działania powinny mieć charakter ogólnodostępny, nieodpłatny.

Zakupy i wyposażenie w projekcie

W ramach projektu należy przewidzieć niezbędne zakupy związane z funkcjonowaniem i działalnością bieżącą tras dydaktyczno-przyrodniczych. Wyposażenie multimedialne niezbędne do prowadzenia prac, realizacji zajęć czy szeroko rozumianej edukacji ekologicznej. Dodatkowo w wyposażeniu należałoby uwzględnić rozwiązania mobilne, takie jak namioty bądź inne mobilne rozwiązania umożliwiające aranżowanie dodatkowych przestrzeni do edukacji ekologicznej (wraz z wyposażeniem) w trakcie imprez lokalnych, np. pikniki ekologiczne i /lub inne festyny związane z tematyką ochrony przyrody. Niezbędny będzie również sprzęt fotograficzny do dokumentowania przedsięwzięć oraz sprzęt audio do prowadzenia zajęć w atrakcyjnej formie.

Należy również uwzględnić możliwość regularnego odkoszenia części tras dydaktyczno-przyrodniczych z nawierzchnią trawiastą naturalną, do tego zadania (uwzględniając całość tras w Gminie) niezbędnym byłaby kosiarka samojezdna lub inne urządzenie mechaniczne.

Uzasadnienie: zakupy w projekcie stanowią niezbędne uzupełnienie umożliwiające prawidłową realizację projektu, również po jego zakończeniu w okresie trwałości. Zakupy i wyposażenie w sposób pośredni przyczynią się do efektywniejszego zrealizowania działań edukacyjnych i informacyjno-promocyjnych związanych z ochroną różnorodności biologicznej.

Literatura

- Blarowski A., Gajczak J., Łajczak A., Parusel J., Wilczek Z., Witkowski Z. 1997. Przyroda województwa bielskiego. Stan poznania, zagrożenia i ochrona. Colgraf–Press, Poznań.
- Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, Schwan H, et al. (2017) More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12(10): e0185809.
- Jędrzejewski W., S. Nowak, K. Stachura, M. Skierczyński, R.W. Mysłajek, K. Niedziałkowski, B. Jędrzejewska, J.M. Wójcik, H. Zalewska, M. Pilot. 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża
- Jonsson L. 2006. Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Muza SA, Warszawa.
- Lafranchis T. 2004. Motyle dzienne. Przewodnik terenowy i klucz do rozpoznawania. Multico Oficyna wydawnicza, (wydanie polskie)
- Liro A. 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
- Liro A. (red.) 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
- Mysłajek R.W. 2002. Park fabryczny w Czańcu na Pogórzu Śląskim. Przyroda Górnego Śląska 28: 13.
- Mysłajek R.W., Kurek K., Jonderko T., Tołkacz K., Kiswa N., Gewartowska O., Dorda A., Nowak S., Warchałowski M. 2015. Różnorodność gatunkowa i ochrona nietoperzy Pogórza Śląskiego.
- Pucek Z (red.). 1984. Klucz do oznaczania ssaków Polski. PWN, Warszawa.
- Sikora A., Rohde A., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Wilk T. , Bobrek R., Pępkowska-Król A. Neubauer G., Kosicki J.Z. (2016) Ptaki Karpat – stan, zagrożenia, ochrona. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Marki.
- Zając A., Zając M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce (ATPOL). Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., 1995, Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.
- www.korytarze.pl
- www.geoserwis.gdos.pl
- www.komisjafaunistyczna.pl/kf-pl/kfw_p3_lista.htm
- www.monitoringptakow.gios.gov.pl/8,monitoring_ptakow.html