

REZERWAT BIOSFERY BIOSPHERE RESERVE ROZTOCZE

Formularz Nominacyjny
Nomination Form



UNESCO Man and Biosphere Programme

Roztocze National Park
Zwierzyniec, April 2018

FORMULARZ NOMINACYJNY REZERWATU BIOSFERY ROZTOCZE

Redaktor prowadzący Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego:	Andrzej Tittenbrun
Redakcja i opracowanie:	Tadeusz Grabowski
Współpraca redakcyjna:	Agnieszka Bielak, Lucyna Drożdziel, Alina Kotyla
Autorzy Roztoczański Park Narodowy	Tadeusz Grabowski, Alina Kotyla, Bogusław Radliński, Przemysław Stachyra, Andrzej Tittenbrun
Współpraca naukowa:	Urszula Bronisz, Jacek Chodorowski, Anna Cwener, Marian Harasimiuk, Teresa Brzezińska-Wójcik, Małgorzata Flaga, Wioletta Kalamucka, Krzysztof Kalamucki, Bogusław M. Kaszewski, Bogdan Lorens, Andrzej Świeca, Zdzisław Michalczyk, Ewa Skowronek, Krzysztof Siwek, Monika Wesółowska, Małgorzata Wrzesień
Opracowanie kartograficzne map Zakład Kartografii i Geomatyki UMCS w Lublinie:	Paweł Cebrykow, Leszek Grzechnik, Krzysztof Kalamucki, Mirosław Krukowski, Mirosław Meksuła
Autorzy fotografii:	Tadeusz Grabowski, Paweł Marczakowski, Przemysław Stachyra
Fotografia na okładce:	Paweł Marczakowski
Zlecający opracowanie formularza nominacyjnego:	 Ministerstwo Środowiska Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa tel.: (+48 22) 57-92-400, 57-92-222, faks: 57-92-224 info@mos.gov.pl
Opracowanie projektu:	 Roztoczański Park Narodowy Roztoczański Park Narodowy ul. Plażowa 2, 22-470 Zwierzyniec tel/fax: 84 6872 066, 84 6872 286, faks: 84 687 21 22 e-mail: sekretariat@roztoczanski.pn.pl www.roztoczanski.pn.pl

FORMULARZ NOMINACYJNY REZERWATU BIOSFERY

[Styczeń 2013]

WSTĘP

Rezerваты biosfery to tereny lądowych, przybrzeżnych/morskich ekosystemów lub ich kombinacji, które są postrzegane na szczeblu międzynarodowym jako element programu UNESCO “Człowiek i Biosfera” (MAB). Są one powoływane w celu promowania i pokazywania zrównoważonych relacji pomiędzy człowiekiem i biosferą. Rezerваты Biosfery są wyznaczane przez Międzynarodową Radę Koordynującą Programu MAB na prośbę zainteresowanego Państwa. Poszczególne Rezerваты Biosfery pozostają pod wyłącznym zwierzchnictwem państwa w którym są położone. Łącznie wszystkie Rezerваты Biosfery tworzą Światową Sieć, w której uczestnictwo danego Państwa jest dobrowolne.

Światowa Sieć jest zarządzana przez Strukturę Statutową przyjętą przez Generalną Konferencję UNESCO z 1995, która prezentuje definicje, cele, kryteria oraz wyznacza procedury dla Rezerwatów Biosfery. Działania rekomendowane dla wdrażania Rezerwatów Biosfery zostały określone w “Strategii Sewilskiej” a następnie rozwijane były w Madryckim Planie Działania (2008 – 2013). Te dokumenty powinny zostać użyte jako podstawowe odnośniki do wypełnienia tego formularza nominacyjnego.

Informacje zaprezentowane w formularzu nominacyjnym będą używane przez UNESCO w następujący sposób:

- (a) Do oceny przez Międzynarodowy Komitet Doradczy do spraw Rezerwatów Biosfery oraz przez Biuro Międzynarodowej Rady Koordynacyjnej Programu MAB;
- (b) Do użytku światowego systemu informatycznego, w szczególności dla sieci UNESCO –MAB i publikacji, ułatwiając komunikację i interakcje pomiędzy ludźmi zainteresowanymi Rezerwatami Biosfery na całym świecie.

Formularz składa się z trzech części:

Część pierwsza jest streszczeniem ukazującym jak wyznaczony obszar odpowiada funkcjom i kryteriom wyznaczonym dla rezerwatów biosfery przez Strukturę Statutową oraz prezentuje podpisy poparcia zainteresowanych władz dla tej nominacji. Część druga jest bardziej opisowa i szczegółowa, odnosi się do człowieka, fizycznej i biologicznej charakterystyki, jak również do aspektów instytucjonalnych. Część trzecia składa się z dwóch aneksów: aneks pierwszy zostanie użyty w celu zaktualizowania katalogu rezerwatów biosfery w sieci MAB, kiedy obszar zostanie zaakceptowany jako rezerwat biosfery. Drugi aneks zostanie użyty do wprowadzenia materiałów promocyjnych i komunikacyjnych o rezerwacie biosfery. Tabele, ilustracje i mapy właściwe dla formularza nominacyjnego są mile widziane.

Formularz należy wypełnić w języku Angielskim, Francuskim lub Hiszpańskim. Dwa egzemplarze należy przesłać do Sekretariatu, w następujący sposób:

1. Oryginalny wydruk zawierający podpisy, mapę strefowania oraz dokumenty uzupełniające. Powinien zostać przesłany do sekretariatu za pośrednictwem oficjalnych kanałów UNESCO, tj. Komitetu ds UNESCO/ lub Delegaturę ds UNESCO.
2. Wersja elektroniczna (dyskietka, płyta CD, itp.) w postaci przeglądu okresowego oraz map (zwłaszcza map z systemem strefowania). Może zostać przesłana bezpośrednio do Sekretariatu MAB:

UNESCO

Division of Ecological and Earth Sciences
7, Place de Fontenoy
F-75352 Paris 07 SP, France
Tel: +33 (0)1 45 68 41 51
Fax: +33 (0)1 45 68 58 04
Email: mab@unesco.org
<http://www.unesco.org/mab>

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ I: STRESZCZENIE

1. PROPONOWANA NAZWA REZERWATU BIOSFERY.....	5
2. NAZWA KRAJU.....	5
3. SPEŁNIENIE TRZECH FUNKCJI REZERWATÓW BIOSFERY.....	5
4. KRYTERIA WYZNACZANIA REZERWATU BIOSFERY.....	21
5. POPARCIE.....	48

CZĘŚĆ II: OPIS

6. LOKALIZACJA.....	62
7. OBSZAR.....	66
8. REGION BIOGEOGRAFICZNY.....	68
9. UŻYTKOWANIE ZIEMI.....	68
10. LUDNOŚĆ PROJEKTOWANEGO REZERWATU BIOSFERY.....	72
11. CHARAKTERYSTYKA BIOFIZYCZNA.....	78
12. USŁUGI EKOSYSTEMOWE.....	94
13. GŁÓWNE CELE DLA POWOŁANIA REZERWATU BIOSFERY.....	99
14. FUNKCJA OCHRONNA.....	109
15. FUNKCJA ROZWOJOWA.....	137
16. FUNKCJA WSPARCIA LOGISTYCZNEGO.....	160
17. ASPEKTY INSTYTUCJONALNE.....	178
18. DODATKOWE DESYGNACJE.....	189
19. DOKUMENTACJA UZUPEŁNIAJĄCA.....	190
20. ADRESY.....	356

ANEKSY:

ANEKS I: KATALOG SIECI REZERWATÓW BIOSFERY.....	362
ANEKS II: MATERIAŁY PROMOCYJNE I KOMUNIKACYJNE.....	373

WYKAZ SKRÓTÓW

GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GIS – System Informacji Geograficznej
GUS – Główny Urząd Statystyczny
IUCN - Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody
JKR – Józefowska Kawaleria Rowerowa
JPPN - Jaworowski Przyrodniczy Park Narodowy
KSRG – Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy
KUL – Katolicki Uniwersytet Lubelski
LGD - Lokalna Grupa Działania
LP/PGL LP - Lasy Państwowe
MŚ – Ministerstwo Środowiska
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NGO'S - Organizacje pozarządowe
OEM - Ośrodek Edukacyjno-Muzealny
OSO - Obszary specjalnej ochrony ptaków sieci Natura 2000
OSP – Ochotnicza Straż Pożarna
OTOP - Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków
OZE - Odnawialne źródła energii
PAN - Państwowa Akademia Nauk
PK - Parki krajobrazowe
PL - Polska
PTB - Polskie Towarzystwo Botaniczne
PTTK - Polskie Towarzystwo Turystyczno Krajoznawcze
p.w. – pod wezwaniem
RB/rezerwat biosfery/Rezerwat - Rezerwat Biosfery Roztocze
RCNE - Roztoczańskie Centrum Naukowo - Edukacyjne
RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RN – Rada Naukowa
RP/Polska - Rzeczpospolita Polska
RPN/Park - Roztoczański Park Narodowy
SOO - Specjalne obszary ochrony siedlisk sieci Natura 2000
Św. - Święty
UA - Ukraina
UAM - Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu
UE - Unia Europejska
UIF – Uniwersytet im. Iwana Franki we Lwowie
UM – Urząd Marszałkowski
UMCS - Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie
UP – Uniwersytet Przyrodniczy
WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZamToP - Zamojskie Towarzystwo Przyrodnicze
ZMŚP - Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego

CZĘŚĆ I. STRESZCZENIE

1. PROPONOWANA NAZWA REZERWATU BIOSFERY

REZERWAT BIOSFERY ROZTOCZE

2. NAZWA KRAJU

POLSKA

3. SPEŁNIENIE TRZECH FUNKCJI REZERWATÓW BIOSFERY

3.1. „Ochrona – wkład w ochronę krajobrazu, ekosystemów, gatunków różnorodności genetycznej”.

Bogactwo przyrodnicze, krajobrazowe, tradycje związane z ochroną przyrody, spuścizna kulturowa, potencjał społeczny jaki wnosi projektowany rezerwat biosfery do sieci rezerwatów są niepowtarzalne w skali Polski i Europy.

Projektowany Rezerwat Biosfery „Roztocze” położony jest w południowo-wschodniej Polsce, w obszarze pogranicza przyrodniczo-kulturowego, przy granicy Unii Europejskiej. Jest to kraina pełna osobliwości przyrodniczych i kulturowych, ważny korytarz ekologiczny, wyróżniająca się spośród krain sąsiednich odmiennością krajobrazów. Obszar położony w strefie Teisseyre'a -Tornquista oddzielającej stare platformy Europy Wschodniej od młodych struktur Europy Zachodniej.

Urozmaicona rzeźba i skomplikowana budowa geologiczna ma swoje konsekwencje w olbrzymim zróżnicowaniu przyrody ożywionej. Obszar projektowanego Rezerwatu nie jest jednorodny. Na zachodzie występują obszary lessowe z największą w Polsce gęstością wąwozów na 1 km². Roztocze Tomaszowskie to wapienne wzniesienia porozcinane dolinami rzek, w strefie krawędzi południowej, tworzące głęboko wcięte doliny z progami skalnymi. Roztocze Rawskie to obszar zalesionych wzgórz, w którym występują wody mineralne. Jest to obszar o jednej z największych w Polsce ilości dni słonecznych.

Roztocze to ważny korytarz ekologiczny o randze europejskiej. Wąski łącznik spinający Wyżyny Polskie z Podolem, umożliwiający przemieszczanie się roślin i zwierząt. Dzięki temu, oraz położeniu przy łuku Karpat występują tu rośliny trzech obszarów geograficznych. Region jest ważną granicą przyrodniczą. Przebiega tędy północno-wschodnia granica zasięgu takich gatunków drzew, jak: buk, jodła, świerk, jawor. Głównym bogactwem regionu są zróżnicowane lasy, wśród nich na szczególną uwagę zasługuje buczyna karpacka i bór jodłowy. To region osobliwości w którym funkcjonują wszystkie formy ochrony przyrody przewidziane polskim prawem, w jego centrum znajduje się Roztoczański Park Narodowy.

Jednym z podstawowych zadań projektowanego rezerwatu biosfery ma być wsparcie dla ochrony krajobrazu, zróżnicowanych ekosystemów, szczególnie leśnych i mokradłowych oraz związanej z nimi fauny i flory.

Krajobraz

Kształtowane w toku rozwoju cywilizacji historyczne i społeczno-kulturowe cechy przestrzeni, nakładające się na pierwotne cechy przyrodnicze regionów, przyczyniają się do powstania szerokiej palety krajobrazów o swoistych cechach, niekiedy na tyle wyrazistych, że prezentujących określony: regionalny styl krajobrazu. Swoistość lokalnych cech krajobrazu zawartego w ramach takiego regionu, tworzy tzw. kanon miejsca, który wraz z lokalną kulturą i tradycją składa się na tożsamość miejsca. Jeśli cechy te mają zasięg ponad lokalny, i odnoszą się do wyodrębnionej jednostki fizjograficznej można mówić o tożsamości krajobrazowej regionu.

Roztocze jest zaliczane do bardzo nielicznych już w Polsce regionów o wielu cechach osobliwych, a jednocześnie o szczególnie dobrze zachowanej, wyrazistej tożsamości krajobrazu. Składają się na to w szczególności następujące jego cechy:

- Położenie w strefie granicznej między prekambryjską platformą Europy Wschodniej a platformą paleozoiczną i obszarem fałdowań mezo -kenozoicznych Europy Zachodniej,
- Unikatowa strefa krawędziowa regionu, o założeniach tektonicznych, z charakterystycznymi ostańcami zbudowanymi ze skał kredowych i trzeciorzędowych,
- Położenie wzdłuż fizycznogeograficznej granicy 2 pod prowincji: Wyżyny Wschodnio-małopolskiej i Północnego Podkarpacia,
- Fizjonomiczna wyrazistość form rzeźby, tworzących pasmo wzniesień, biegnące z północo-zachodu na południo -wschód, o długości ok. 180km, szerokości kilkunastu kilometrów oraz o wysokości względnej ok. 100 – 150m,
- Występowanie gęstej sieci wąwozów lessowych, w zachodniej części Roztocza osiagających jedną z największych gęstości w Europie,
- Stanowienie działu wodnego między zlewiskami Morza Bałtyckiego i Morza Czarnego, a o obrębie tego pierwszego – między dorzeciami: górnego Wieprza, górnego Bugu oraz dolnego Sanu,
- Wyrażnie wyższa od terenów przyległych roczna suma opadów (ok. 700mm),
- Występowanie wielu źródeł wód powierzchniowych, a w strefie krawędziowej – licznych drobnych wodospadów, zwanych szumami, lub szypotami,
- Położenie w strefie ekotonowej 2 biomów: lasów strefy umiarkowanej oraz lasostepu,
- Występowanie rozległych kompleksów leśnych, o dużej różnorodności siedliskowej, gatunkowej i wiekowej, w tym ekosystemów o wybitnych walorach przyrodniczych,
- Położenie na wschodniej rubieży zasięgów buka, jodły, modrzewia, świerka i jawora
- Bardzo wysoka różnorodność flory i fauny, w tym występowanie wielu gatunków zagrożonych i rzadkich,
- Występowanie w strefie krajobrazów wyżyn – szeregu gatunków górskich, świadczących o roli Roztocza jako korytarza migracyjnego tej grupy ekologicznej,
- Zachowanie unikatowych w skali Europy układów wielowstęgowych rozłogów pól, z licznymi miedzami, zadrzewieniami i zakrzewieniami, o dużej różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz o wyjątkowych walorach fizjonomicznych,
- Zachowanie licznych zabytków urbanistyki, ruralistyki i architektury, w tym unikatowych pozostałości założeń Ordynacji Zamojskiej oraz wyjątkowych zespołów sakralno-źródłiskowych,
- Położenie w strefie przenikania się 2 kultur: katolickiej i prawosławnej, z zachowanymi licznymi elementami dziedzictwa kultury judaistycznej,

Położenie od roku 1944 w granicach administracyjnych 2 państw: Polski i Ukrainy.

Różnorodność biologiczna w tym ekosystemów i gatunków

Świat roślin

Flora roślin naczyniowych Roztocza liczy około 1350 gatunków. Na jej różnorodność decydujący wpływ mają dwa czynniki: aktualne zróżnicowanie warunków siedliskowych oraz historia związana z przemianami środowiska przyrodniczego w ubiegłych okresach geologicznych. Współcześnie największe znaczenie mają takie czynniki jak: klimat lokalny, wyniesienie nad poziom morza, urozmaicona rzeźba terenu, niejednorodna budowa geologiczna, stosunki wodne, a także różnorodność warunków glebowych. W przeszłości największe znaczenie miały zmiany klimatyczne zachodzące w holocenie. Generowały one zmiany zasięgu gatunków roślin mającego charakter migracji. Najbardziej znaną cechą szaty roślinnej Roztocza jest to, że z racji położenia geograficznego region ten główne składniki swojej bogatej flory otrzymał z ostoi położonych na południu i wschodzie. Znajdowały się one na obszarach nie objętych zlodowaceniami Karpat Wschodnich i Podola. Najważniejszym dla kształtowania się współczesnej szaty roślinnej Roztocza był przełom klimatycznego okresu atlantyckiego i subborealnego (ok. 2500 lat p.n.e.). Chłodny i wilgotny klimat pozwolił na ekspansję takich gatunków drzewiastych jak *Fagus sylvatica* oraz *Abies alba*, a następnie licznych górskich taksonów roślin zielnych, które przybyły tutaj z Karpat. Stanowią one obecnie najbardziej charakterystyczny element szaty roślinnej Roztocza. W ostatnim okresie klimatycznym holocenu (subatlantyckim), trwającym od ok. 500 roku p.n.e., klimat stał się bardziej kontynentalny, co spowodowało ograniczenie zasięgu występowania gatunków górskich. Roślinność Roztocza reprezentuje trzy elementy geograficzne: holarktyczny, śródziemnomorski oraz irano-turański. Oddzielną grupę stanowią gatunki elementu łącznikowego.

Występuje tu ponad 60 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą oraz ponad 60 pod ochroną częściową. Wśród roślin objętych ochroną ścisłą największą grupę stanowią storczyki - 13 gatunków, drugą pod względem liczby gatunków stanowią paprocie - 7 gatunków. Szereg taksonów chronionych posiada tu pojedyncze stanowiska. 24 gatunki wymienione są w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, spośród których jedno z najliczniejszych populacji w kraju posiada obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*.

Miedze w strefie krawędziowej Roztocza (fot. P. Marczakowski)



Krajobraz Roztocza (fot. P. Marczakowski)



Tradycyjny układ pól (fot. P. Marczakowski)



Najcenniejszym elementem szaty roślinnej Roztocza są lasy, w drzewostanach których spotkać można ponad 30 gatunków. O ich specyfice decydują dwa gatunki - *Fagus sylvatica* i *Abies alba*. Są one podstawowymi składnikami budującymi drzewostany charakterystycznych dla Roztocza zbiorowisk leśnych – żyznej buczyny karpackiej *Dentario glandulosae-Fagetum* oraz wyżynnego boru jodłowego *Abietetum polonicum*. Pierwszy z wymienionych jest typowy dla dość odległego regionu kraju – Karpat, bór jodłowy jest natomiast zespołem endemicznym dla Polski, gdzie poza Roztoczem jego typowe fitocenozy spotkać można jedynie w Górach Świętokrzyskich i Jurze Krakowsko-Częstochowskiej.

Blisko 50% obszarów leśnych zachowało charakter naturalnych zespołów roślinnych. Lesistość poszczególnych subregionów Roztocza waha się od 20 do 60% i najniższa jest w obrębie Roztocza Gorajskiego oraz Szczebrzeszyńskiego. Występujące tu zbiorowiska leśne reprezentują typy siedliskowe borów, grądów, olsów oraz łęgów i w ujęciu syntaksonomicznym zaliczane są do osiemnastu zespołów. Największą powierzchnię na Roztoczu zajmują grądy i buczyny oraz bory mieszane sosnowo-dębowe z dużą domieszką buka. Różnorodność fitocenotyczną regionu wzbogacają licznie reprezentowane tu zbiorowiska roślinności nieleśnej – wodne i szuwarowe, torfowiskowe, łąkowe, pastwiskowe, murawowe oraz synantropijne.

Mszaki

Studia briologiczne na Roztoczu rozpoczęły się w XIX wieku. Ponad 160-cio letnia historia badań regionu zaowocowała opublikowaniem ponad 70 pozycji literatury. Projektowany Rezerwat posiada bogatą brioflorę złożoną z 357 gatunków. Główny trzon flory tworzą mchy i wątrobowce (łącznie 99,5 %), a udział glewików jest znikomy. W skali regionu najbogatszą gromadą są mchy, a w niej klasa Bryopsida obejmująca prawie 70% muskoflory, natomiast w klasie Jungermaniopsida skupione jest 85% flory wątrobowców. Mszaki chronione lub zagrożone stanowią $\frac{1}{3}$ brioflory omawianego terenu. Ochronie ścisłej podlega 15 gatunków, częściowej 17 gatunków, a 197 to „gatunki specjalnego zainteresowania” w tym 54 gatunki należą do zagrożonych. Swoje stanowiska na omawianym terenie mają trzy gatunki określone jako priorytetowe dla Unii Europejskiej, tzw. „gatunki naturowe”. Są to *Dicranum viride*, *Buxbaumia viridis* i *Hamatocaulis vernicosus*. Posiadają one również status zagrożonych w skali Europy i Polski. Omawiany region, ze względu na wiele czynników abiotycznych i biotycznych jest enklawą gatunków górskich. Element górski reprezentują 104 gatunki (28 wątrobowców i 76 mchów), co stanowi ponad 20% brioflory regionu.

Grzyby i śluzowce

Roztocze to obszar wyjątkowo interesujący pod względem mykologicznym. Decyduje o tym silne geobotaniczne zróżnicowanie tego terenu, bogactwo roślin, występowanie naturalnie wykształconych zbiorowisk leśnych oraz wielu enklaw o specyficznym mikroklimacie.

Na omawianym obszarze stwierdzono dotychczas występowanie 1357 gatunków, w tym 1253 gatunki grzybów właściwych oraz 104 gatunki organizmów grzybopodobnych (śluzowce – 50 gatunków, grzyby lęgniowe – 54 gatunki). Wśród grzybów właściwych największą grupę stanowią grzyby podstawkowe (Basidiomycota – 863 gatunki, workowe Ascomycota – 306 gatunków). Najliczniejszą grupą są grzyby naziemne rozwijające się w warstwie próchniczej gleby, z reguły mykoryzujące z drzewami. Liczną grupą są także grzyby występujące na drewnie: bukach oraz na jodłach oraz obumarłych fragmentach roślin

zielnych i drzewiastych. Liczna jest też grupa mikroskopijnych grzybów pasożytniczych zebranych z roślin naczyniowych.

Stwierdzone na Roztoczu grzyby zaliczyć można do kilku różnych grup ekologicznych. Znaczna część to saprotrofy rozkładające martwe szczątki organizmów, do których należą zarówno macromycetes, jak też micromycetes. Ważną rolę odgrywają także gatunki pasożytnicze, które kontrolują rozwój pojedynczych gatunków oraz całych populacji roślinnych. Szczególnie istotna jest rola mutualistycznych symbiontów, które tworzą mykoryzę z roślinami, wspomagając ich wzrost i rozwój. Pomiedzy poszczególnymi grupami jest wiele form przejściowych, dlatego trudno jest je klasyfikować i podać określone liczby.

Na obszarze Roztocza występuje wiele gatunków grzybów rzadkich, zagrożonych lub narażonych na wyginięcie. Na omawianym terenie stwierdzono ponadto 50 takich gatunków wymienionych w *Polskiej Czerwonej Księdze*, a także trzech gatunków chronionych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 2014r.)

Porosty

Bogactwo i zróżnicowanie siedlisk, na których mogą rosnąć porosty sprawiło, że dotychczas na omawianym obszarze stwierdzono występowanie 342 gatunków. Rozpoznanie bioty porostów nie jest równomierne. Porosty rosną na różnych podłożach. Najczęściej na korze drzew i krzewów, drewnie, skałach naturalnych i pochodzenia antropogenicznego, na glebie i mszakach. Znajdują na tych substratach różnorodne warunki pod względem trofii, nasłonecznienia i wilgotności.

Dawniej epifity pokrywały grubą warstwą pnie i gałęzie drzew. Bardzo licznie rosły długie, mierzące kilkadziesiąt cm brodaczkki *Usnea* i włostki *Bryoria* oraz ogromne plechy granicznika płucnika *Lobaria pulmonaria*. Obecnie dominują gatunki o plesze skorupiastej jak misecznice *Lecanora*, literak właściwy *Graphis scripta* czy rozsypek *Phlyctis argena*, brudziec kropkowany *Amandinea punctata* oraz otwornica gorzka *Pertusaria amara*. Liczne gatunki rosną na korze większości drzew liściastych rosnących poza kompleksami leśnymi, np. obrosty *Physcia*, orzast kolisty *Phaeophyscia orbicularis*, tarczownica bruzdkowana *Parmelia sulcata* i złotorost ścienny *Xanthoria parietina*. Najpospolitszym gatunkiem jest listkowata pustułka pęcherzykowata *Hypogymnia physodes*.

Skład gatunkowy jest zróżnicowany w zależności od struktury i odczynu kory, gatunku drzewa, oraz od typu zbiorowisk leśnych, w których panują odmienne warunki troficzne, świetlne i wilgotnościowe, a także od wieku drzewostanu.

Substratem chętnie zasiedlanym przez porosty jest drewno o różnym stopniu rozkładu. Na tym podłożu spotyka się kilkadziesiąt gatunków, w tym bardzo rzadkich, np. czasznik modrozielony *Icmadophila ericetorum*, chrobotek gronkowany *Cladonia botrytes*, siarczynka Laurera *Thelocarpon laureri* czy odnożyca bałtycka *Ramalina baltica*.

Na glebie stwierdzono ok. 70 gatunków. Porosty naziemne rosną najczęściej na pionierskich siedliskach napiaskowych. Można je spotkać głównie na poboczach dróg, piaszczystych polanach oraz w zbiorowiskach borowych. Przeważają tu głównie chrobotki *Cladonia*. Odnotowano około 40 gatunków z tego rodzaju. Są wśród nich bardzo rzadkie jak chrobotek alpejski *C. stellaris* czy darenkowy *C. caespiticia*. Często spotyka się także płucnicę islandzką *Cetraria islandica*. Znacznie rzadziej występują listkowate pawężnice *Peltigera*. W zachodniej części Roztocza stwierdzono występowanie na lessie galaretnicy mułowej *Collema limosum* i steinii naziemnej *Steinia geophana*,

Na omawianym terenie występują liczne formy skalne. Są to wychodnie i ostańce wapienne oraz głązy narzutowe, bezpośrednio na skałach występuje, w tym licznie: sutkowiec

zwodniczy *Thelidium decipiens* i wierzchołkowy *Th. minutulum*, jaskrawiec ciemnomiseczkowy *Caloplaca variabilis*, miseczniczka wapieniowa *Lecania turicensis*, krużyk soczewkowaty *Catillaria lenticularis*, brudziec zagłębiony *Rinodina immersa*, odnożyca pośrednia *Ramalina intermedia*, skalniczka zamknięta *Petractis clausa*, wielosporek weroński *Acarospora veronensis* i chróścik główkowaty *Stereocaulon pileatum*

Zgodnie z polskim prawem o ochronie gatunkowej, stwierdzono tu 21 taksonów objętych ochroną ścisłą oraz 21 częściową. Na polskiej czerwonej liście porostów umieszczonych jest aż 210 spośród stwierdzonych do tej pory gatunków, co stanowi 52,8 %. Ponad 150 to gatunki specjalnego zainteresowania.

Od połowy XX wieku obserwowano proces ubożenia bioty porostów. Wyginęło ok. 30% gatunków, w tym prawie wszystkie wielokoplechowe. W ostatnich latach obserwuje się zjawisko odradzania się porostów, co wskazuje na poprawę warunków środowiska. Ten proces jest szczególnie dobrze widoczny na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego. Obecnie w kilku miejscach, powoli zaczynają odtwarzać się populacje większych gatunków brodaczek *Usnea*. Odnalezienie po latach kilku dużych plech granicznika płucnika świadczy o procesie rewitalizacji bogatych zasobów lichenobioty Roztocza.

Zwierzęta bezkręgowce

Faunie bezkręgowców Roztocza specyfikę nadają głównie wąsko rozsiedlone elementy północno-zachodnie, południowo-wschodnie oraz górskie (karpackie lub karpacko-alpejskie). Spośród analizowanych zbiorowisk roślinnych tego regionu na szczególną uwagę zasługuje zespół buczyny karpackiej *Dentarioglandulosae-Fagetum* charakteryzujący się w odniesieniu do wielu grup bezkręgowców lądowych najbogatszym składem gatunkowym, jak i ich liczebnością. Występowały w nim gatunki zwierząt, które w przypadku fitofagów były biologicznie (poprzez rozród i pokarm) związane z roślinami charakterystycznymi dla tego zespołu, a geograficznie reprezentowały elementy górskie. Były to między innymi: *Discus perspectivus*, *Isognomotoma isognomotoma*, *Macrogastra tumida*, *M. borealis*, *Perforatella vicina*, *Vertigo alpestris*, *Neobisium carpaticum*, *N. crassifemoratum*, *Chthonius heterodactylus* oraz górskie: *Asthenargus paganus*, *Kratochviliella bicapitata*, *Saloca kulczynskii*, *Centromerus cavernarum*, *Anguliphantes nodifer*, *Neodiscopoma splendida*, *Lepidostomma denticulata*, *Podisma pedestris*, *Lacon fasciatus*, *Otiorhynchus multipunctatus*, *Polydrusus impar*, *P. pilosus*, *Anthonomus conspersus*, *Rutidosoma fallax* i *Scleropterus serratus*.

Roztocze, jako region charakteryzujący się znacznym udziałem zbiorowisk leśnych, jest miejscem bytowania licznych elementów puszczańskich. W wielu przypadkach są to relikty lasów pierwotnych, często zagrożone i chronione. Należą do nich między innymi: *Perforatella vicina*, *Centromerus incilium*, *Lepthyphantes nodifer*, *Maro minutus* (VU), *Tapinocyba biscissa*, *Troxochrus nasutus* (VU), *Rhysodes sulcatus* (EN), *Lucanus cervus* (EN), *Ceruchus chrysomelinus* (VU), *Dorcus parallelipipedus* (VU), *Platycerus caraboides*, *Agrilus pseudocyaneus* (EN), *A. biguttatus*, *Chalcophora mariana*, *Dicerca alni*, *Lacon lepidopterus* (CR), *Elaterrugineus* (VU), *Rosalia alpina* (EN), *Cerambyx cerdo* (VU), *C. scopoli*, *Saperda punctata* (EN), *Acanthocinus reticulatus*, *Mesosa curculionides*, *Nothorhina punctata*, *Pogocherus hispidulus*, *Anoploclera rufipes*, *A. sexguttata*, *Leptura annularis*, *Lepturobosca virens*, *Oxymirus cursor*, *Pedostangalia revestita*, *Stenocorus meridianus*, *Prionus coriarius* i *Stenamma westwoodi*.

Fauna wodna Roztocza poznana jest nierównomiernie. Dotyczy to zarówno niektórych grup zwierząt, jak i poszczególnych podregionów. Na podstawie dotychczasowych danych

można stwierdzić, iż jest ona dosyć uboga, a jej charakter wynika głównie ze stosunków hydrologicznych regionu.

Najlepiej rozpoznany faunistycznie mezoregionem Roztocza jest Roztocze Szczebrzeszyńskie oraz Roztoczański Parki Narodowy. Na obszarze RPN stwierdzono występowanie 4 gatunków znajdujących się na Światowej czerwonej liście Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN), 11 gatunków objętych programem Natura 2000, 53 prawnie chronionych oraz 33 ujętych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt – bezkręgowce, spośród których 6 reprezentuje taksony krytycznie zagrożone (CR), 15 zagrożone (EN), 22 narażone (VU) i 1 niższego ryzyka (LR) oraz 18 z Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce.

Roztocze należy do regionów, z którego opisano nowe dla nauki gatunki bezkręgowców: *Mideopsis roztoczensis*, *Balanococcus* (= *Kiritshenkella*) *lianae*, czy po raz pierwszy odnotowane z Europy – *Xylomoia graminea* lub znane z nielicznych stanowisk na świecie: *Curteria southcotti*, *Johnstoniana helvetica*, *Trombidium fuornum* i *Diplothrombium carpaticum*. Ponadto wykazano stąd liczne, nowe taksony dla fauny Polski: *Plectus globocephalus*, *Discus perspectivus*, *Monhystera*(*Teracephalus*) *dadayi*, *Nygolaimus paratenuis*, *Teratocephalus stratumus*, *Megalephyphantes pseudocollinus*, *Opilio dinaricus*, *Oplitis alopheora*, *Piersigia koenikei*, *Heliococcus sulci*, *Phenacoccus phenacoccoides*, *Anophococcus cantium*, *Rhizaspidiatus canariensis*, *Thrips fulvipes*, *Pelikanothrips kratochvili*, *Peritrechus angusticollis*, *Temnostethus longirostris*, *Pinalitus viscidola*, *Philonthus micantoides*, *Lathrobium taxi*, *Autalia longicornis*, *Ischnodes sanguinicollis*, *Cantharis liburnica*, *Olibrus norvegicus*, *Orthopterus mundus*, *O. nigrescens*, *Chrysura trimaculata*, *Camptopoeum frontale*, *Megachile genalis*, *Stelis minima*, *Apatania muliebris*, *Cucullia blattariae*, *Xylomoia graminea*, *Pilaria decolor*, *Scelroprocta sororcula*, *Symplecta chosenesis*, *Molophilus maurus*, *Libnotes landogensis*, *Elephantomyia edwardsi*, *Liriomyza brassicae*, *L. equiseti*, *Phytomyza kaltenbachii* oraz inne osobliwości faunistyczne, jak na przykład *Pseudalinda fallax*.

Zwierzęta kręgowce

Różnorodność oraz przestrzenne aspekty rozmieszczenia kręgowców Roztocza warunkowane są czynnikami abiotycznymi, biotycznymi i wynikającymi z antropopresji.

Na tle fauny kręgowców Polski (włącznie z gatunkami wymarłymi i obcymi geograficznie) liczącej 670 gatunków, kręgowce Roztocza stanowią około 60% jej zasobów. W podziale na poszczególne gromady, liczba gatunków i ich udział procentowy przedstawia się następująco: kręgowce bezszczękowe 1-2 gat. – 20-40%, promieniopłetwe 38 gat. – 43%, płazy 15 gat. – 83%, gady 9 gat. – 75%, ptaki 271 gat. – 60% i ssaki 66 gat. – 66%.

Kręgowce bezszczękowe i promieniopłetwe

W ciekach i zbiornikach wodnych (naturalnych oraz stawach hodowlanych) Roztocza stwierdzono 1-2 gatunki minogów oraz 39 gatunków ryb, z czego 2 uznano za wymarłe a 11 introdukowano, spośród których 10 to gatunki obce inwazyjne. Osobliwościami spośród obu grup są: minogi, śliz, koza, piskorz, piekielnica oraz głowacz białopłetwy, występujące w głównych rzekach regionu np. rzece Wieprz oraz naturalnych ciekach strefy krawędziowej Roztocza.

Płazy

Na Roztoczu zanotowano dotychczas 15 gatunków płazów: 3 z rodziny płazów ogoniastych oraz 12 bezogonowych. Do rzadkich i godnych uwagi należą: traszka grzebieniasta, kumak nizinny, paskówka, żaba śmieszka i żaba zwinka. Rostocze jest prawdopodobnie strefą hybrydyzacji rzekotek: drzewnej i wschodniej. Głównymi refugiami płazów Rostocza są zbiorniki wodne na głównych rzekach (Wieprzu, Sołokiji) oraz mozaika siedlisk leśnych i mokradłowych obszarów chronionych – zwłaszcza Rostoczańskiego Parku Narodowego i rezerwatów przyrody.

Gady

Gady Rostocza liczą 9 gatunków (w tym 1 wymarły i 1 obcy geograficznie, introdukowany) zgrupowanych w rzędach: żółwi i łuskonośnych. Żółw błotny skrajnie nielicznie występuje w dolinach Wieprza i zlewni Tanwi. Wśród jaszczurek warto wzmiankować o możliwym występowaniu na Rostoczu padalca kolchidzkiego. Spośród węży natomiast osobliwością jest gniewosz plamisty. Najważniejszymi ostojami gadów Rostocza są: mokradła o naturalnym charakterze (zbiorniki eutroficzne, starorzecza, torfowiska, rozlewiska bobrowe) w dolinach Wieprza, Tanwi, Szumu, Sopotu, ekstensywnie użytkowane agrocenozy Rostocza Zachodniego i Środkowego oraz kompleksy leśne o naturalnym charakterze zogniskowane głównie w obszarach chronionych.

Awifauna

Awifauna Rostocza liczy 271 gatunków, z czego 185 gatunków to ptaki lęgowe (gniazdujące obecnie lub w przeszłości). Trzonem awifauny Rostocza są gatunki lasów oraz mozaiki siedlisk otwartych: pól, rozłogów i niewielkich kompleksów leśnych. Całość dopełniają gatunki mokradłowe skupione na zbiornikach wodnych i w dolinach rzecznych. Osobliwościami wśród ptaków, dla których Rostocze jest ważną w skali kraju i Europy ostoją, są przede wszystkim: podgorzałka, bocian czarny, trzmielojad, orlik krzykliwy, puszczyk uralski, włośchatka, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł średni, dzięcioł białogrzbiety, zniczek, muchołówka mała, muchołówka białoszaja, jarzębatka, gąsiorek. Najważniejszymi ostojami ptaków Rostocza są kompleksy leśne o naturalnym charakterze, zogniskowane głównie w obszarach chronionych, ekstensywnie użytkowane agrocenozy Rostocza Zachodniego i Środkowego oraz zbiorniki wodne w dolinach Wieprza, Topornicy i Sołokiji.

Ssaki

Ssaki Rostocza reprezentowane są przez 66 gatunków, w tym 3 wymarłe (1 na pewno, 2 prawdopodobnie) oraz 4 obce inwazyjne, introdukowane. Osobliwościami wśród ssaków są nietoperze mopek, nocek duży, nocek Bechsteina, nocek Alkatoe oraz popielica, koszatka, ryś i wilk. Najważniejszymi ostojami ssaków Rostocza są kompleksy leśne o naturalnym charakterze zogniskowane głównie w obszarach chronionych.

Bilans zmian w faunie kręgowców Rostocza ma dwojaki wymiar i w aspekcie ilościowym jest korzystny. Jednak jeśli rozpatrywać zmiany w układzie jakościowym to wycofało się przynajmniej 7 gatunków uznanych w skali międzynarodowej za osobliwości faunistyczne, zaś kilkanaście dalszych rzadkich gatunków stoi u progu wymarcia. Nowo przybyłe taksony to w znacznej mierze gatunki będące w ekspansji (wśród nich kilka rzadkich gatunków) oraz – niestety obce inwazyjne. Aktualnie wśród fauny kręgowców Rostocza zanotowano 18 gatunków obcych inwazyjnych z czterech gromad: promieniopłetwych,

gadów, ptaków oraz ssaków. Większość z nich generuje negatywny wpływ na autochtoniczne zgrupowania fauny, jednak dotychczas nie podjęto badań, które w sposób jednoznaczny pozwoliłyby ocenić jaka jest skala tych oddziaływań. Brak jest również szeroko zakrojonych działań w zakresie likwidacji tych gatunków oraz ograniczania ich rozprzestrzeniania.

Na Roztoczu dominują ekstensywnie użytkowane pola (wraz z ugorami), a także łąki i pastwiska oraz lasy. Dominacja tych typów ekosystemów, dodatkowo zróżnicowanych wewnętrznie, stanowi o istnieniu dwóch podstawowych rodzajów korytarzy ekologicznych: leśnych (wraz z siecią wód płynących) oraz nieleśnych, których trzonem są kserotermy wraz z ekstensywnie użytkowanymi polami na rozłogach i odcinkami dolin rzecznych.

Fauna Roztocza narażona jest na szereg zagrożeń, spośród których najważniejsze i najistotniejsze – związane są z narastającą antropopresją i wykorzystaniem zasobów naturalnych. Należą do nich głównie urbanizacja, narastający ruch pojazdów powodujących śmiertelność zwierząt w rejonie dróg, projekty infrastrukturalne, postępująca modernizacja i intensyfikacja rolnictwa w tym prace hydrotechniczne związane z regulacją rzek i osuszaniem mokradeł, intensyfikacja wykorzystania zasobów leśnych oraz migracje i rozprzestrzenianie się obcych inwazyjnych gatunków zwierząt.

Zasoby genetyczne

Proponowany rezerwat biosfery wnosi także znaczący wkład w zachowanie puli genowych rodzimych ras zwierząt. Od 1982 roku w Roztoczańskim Parku Narodowym prowadzona jest tradycyjna hodowla stajenna, jak również hodowla rezerwatowa konika polskiego, który uznawany jest za unikalny relikw przyrodniczo-hodowlany, świadczący o wkładzie jaki wniosła Polska do kultury hodowlanej Europy.

Zasoby kulturowe

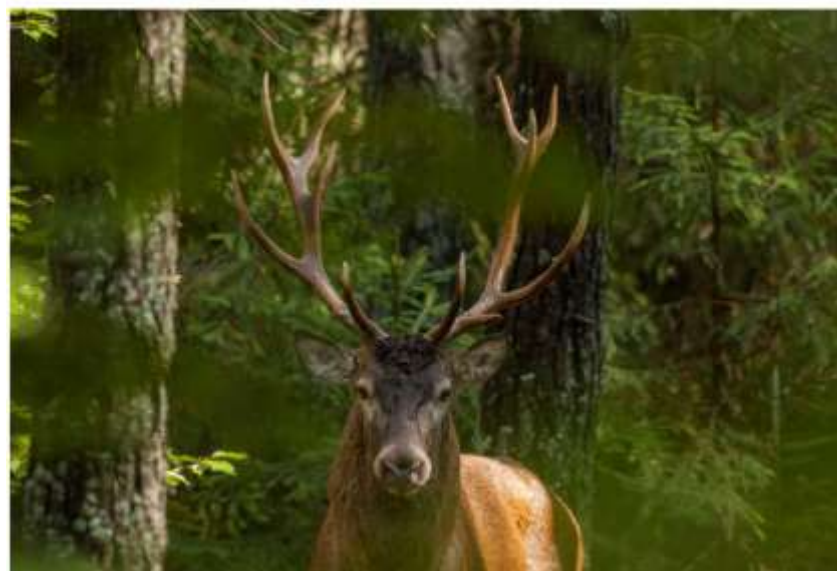
Roztocze będąc pograniczem etnicznym, znane jest z wielu wydarzeń historycznych. Region od zarania dziejów zamieszkiwany był przez ludność różniącą się pochodzeniem plemiennym i narodowościowym, językiem, religią, kulturą i obyczajami. W wyniku zawirowań dziejowych po dawnych mieszkańcach pozostały nazwy wpisane w krajobraz oraz obiekty kultury materialnej: dawne synagogi i cerkwie. Dziś region zamieszkują głównie Polacy. Roztocze to również kraina malowniczych miast i miasteczek, harmonijnych krajobrazów kulturowych pól i dużych zróżnicowanych obszarów leśnych. Położone są tu miejscowości o interesujących walorach kulturowych:

- Szczepieszyn – jak napisał poeta Jan Brzechwa „*W Szczepieszynie chrząszcz brzmi w czcicie i Szczepieszyn z tego słynie*”, miasto znane jest również ze świątyń w stylu renesansu lubelskiego,
- Zwierzyniec - hetmańskie letnisko z układem architektonicznym przypominającym królewską rezydencję w Wilanowie, i barokowym kościołem na wyspie p.w. Św. Jana Nepomucena,
- Krasnobród - lokalny ośrodek kultu maryjnego, kojarzony również z festiwalami muzyki organowej,
- Józefów – rowerowa stolica Roztocza, z kamieniołomami wapieni trzeciorzędowych „Babia Dolina”,

Obuwik pospolity (fot. P. Marczakowski)



Jeleń (fot. P. Marczakowski)



Grubodziób (fot. P. Marczakowski)



- Narol – z XVIII-wiecznym pałacem hrabiów Łosiów i fundacją działającą na rzecz edukacji artystycznej ochrony dziedzictwa kulturowego i rozwoju regionu Rostocza,
- Bełzec (Muzeum Miejsce Pamięci Narodowej) upamiętniające zagładę w latach 1941-1943 ok 560 tys. Żydów, Cyganów i Polaków,
- Tomaszów Lubelski z barokowym drewnianym kościołem, cyklem imprez i turniejów sportowych o randze regionalnej i krajowej.

W obszarze projektowanego Rezerwatu znajduje się również wiele kościołów, dawnych dworów, pałaców, krzyży i figur przydrożnych objętych ochroną konserwatora zabytków. Na listę UNESCO w 2013r. wpisano Cerkiew w Horyńcu. Projektowany rezerwat biosfery położony jest w sąsiedztwie Zamościa i Lwowa – miast wpisanych na listę światowego dziedzictwa kultury UNESCO.

Potencjał społeczny

Od lat społeczności lokalne, władze samorządowe oraz pozarządowe organizacje non-profit podejmują starania, które mają na celu ochronę zabytków przyrody i kultury (świątyń i cmentarzy) oraz tradycji, obrzędów i wierzeń, które odchodzą wraz z kolejnymi pokoleniami. Przykładem takich działań są realizowane przez gminy projekty mające na celu remonty i konserwację zabytków oraz tworzenie programów funkcjonalno-użytkowych w celu skuteczniejszego pozyskiwania zewnątrz środków finansowych, np. „Aktywne Rostocze” w ramach którego opracowano program funkcjonalno-użytkowy dla regionu.

Odpowiednie zachowanie, zagospodarowanie i wyeksponowanie zasobów przyrodniczych i kulturowych, historii, kultywowanie starych i zanikających tradycji jest ogromną szansą dla proponowanego rezerwatu biosfery na stworzenie docenianego w Polsce i Europie produktu turystycznego – Rostocze.

3.2. „Rozwój – możliwość ekonomicznego i społecznego rozwoju zrównoważonego kulturowo i ekologicznie”

Funkcja rozwojowa realizowana jest w strefie buforowej i przejściowej, głównie poprzez sprzyjanie formom rozwoju gospodarczego i społecznego realizowanego na zasadach zrównoważonego rozwoju. Obszar proponowanego rezerwatu biosfery zamieszkuje ludność, której źródłem utrzymania jest rolnictwo i leśnictwo oraz turystyka. Na terenie projektowanego Rezerwatu istnieją długoletnie tradycje korzystania z zasobów środowiska, w tym z lasów. Społeczność lokalna ma głęboką świadomość tego, że od dobrego stanu przyrody zależy m.in. ich dobra jakość życia. Na jakość życia mieszkańców proponowanego rezerwatu biosfery wpływa również rozwój infrastruktury technicznej (rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, oczyszczalni ścieków, organizacja systemu gospodarki odpadami, stosowanie odnawialnych źródeł energii, dostęp do Internetu itp.); transportowej (poprawa jakości niektórych dróg lokalnych, zewnętrznych połączeń drogowych i kolejowych, infrastruktury przejść granicznych) i społecznej (modernizacja obiektów służby zdrowia, obiektów sportowych, rozbudowa oferty kulturalnej i sportowo-rekreacyjnej regionu). Działania te wpisane są w ramowy wspólny plan działania projektowanego Rezerwatu. Rozwój społeczny opiera się na rosnącym zaangażowaniu samorządów w życie lokalnej społeczności i organizacji pozarządowych. Każdego roku uchwalane są programy współpracy samorządu z organizacjami pozarządowymi, które określają zasady i formy tej

współpracy. Organizacje pozarządowe pozyskują środki z budżetów gmin, funduszy pomocowych na realizację wspólnych zadań.

Turystyka

Walory turystyczno-rekreacyjne Roztocza – różnorodność środowiska przyrodniczego, wysoka wartość wypoczynkowa, krajoznawcza, zdrowotna i estetyczno-widokowa spowodowały, że stosunkowo wcześniej rozwinęto tutaj działalność zaliczaną do turystyki i rekreacji. W ostatnich latach rozwój turystyki na Roztoczu jest dynamiczny (projektowany rezerwat biosfery rokrocznie odwiedza ok. 600 tys. osób). Zjawisko to wymusza uatrakcyjnianie oferty oraz podnoszenie jakości infrastruktury turystycznej. Aktywizuje działania na rzecz pozyskiwania środków na ochronę, udostępnianie oraz promocję dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

Funkcjonowanie aktualnej przestrzeni turystyczno-wypoczynkowej regionu kształtowane jest przez stosunkowo dobrze rozwinięte zagospodarowanie turystyczne oraz niepowtarzalne walory przyrodnicze. Przestrzeń turystyczna Roztocza jest zróżnicowana. Rozmieszczenie ruchu turystycznego i bazy materialnej pozwala na wyróżnienie najważniejszych obszarów i miejscowości turystycznych w projektowanym Rezerwacie są to Obszary: Krasnobrodzki, Zwierzyniecki, Susiecki, Józefowski i Tomaszowski, Szczebrzeszyński oraz Horyniecki i Narolski – wszystkie położone w strefie buforowej i tranzytowej.

Biorąc pod uwagę różnorodność zasobów turystycznych regionu, można dostrzec możliwości kształtowania jego oferty w zakresie turystyki: kulturowej (pielgrzymkowa, etniczna, eventowa, kulinarna, przemysłowa, militarna), krajoznawczej, wypoczynkowej (w tym agroturystyki), kwalifikowanej (piesza, rowerowa, kajakowa, narciarska, jeździecka, łowiecka, wędkarska), zdrowotnej (uzdrowiska, spa i wellness), przyrodniczej (geoturystyka, sylwanoturystyka, turystyka ornitologiczna) oraz przygodowej i hobbystycznej.

Rozwijająca się w ostatnich latach turystyka stanowi siłę napędową rozwoju projektowanego Rezerwatu, która dostosowana jest do rodzaju i jakości zasobów środowiska przyrodniczego, co minimalizuje ryzyko jego degradacji. Oferta turystyczna oparta jest na miejscowych zasobach ludzkich i materialnych. Daje to możliwości zatrudnienia i rozwoju dla lokalnej społeczności, zwłaszcza dla ludzi młodych.

Powołanie Rezerwatu Biosfery Roztocze może się przyczynić do lepszej standaryzacji usług, zwiększenia promocji, lepszego nastawienia gospodarki w tym turystyki na działania proekologiczne, bardziej racjonalne wykorzystanie ekosystemów oraz tworzenie harmonii pomiędzy społeczeństwem a przyrodą.

Gospodarcza działalność człowieka w tym rolnictwo i leśnictwo

Podstawą gospodarki Roztocza jest rolnictwo i leśnictwo, co wynika z korzystnych warunków przyrodniczych dla funkcjonowania tej formy działalności, wielowiekowych tradycji rolniczych i leśnych regionu oraz niewielkiego potencjału dla rozwoju przemysłu oraz tworzenia pozarolniczych miejsc pracy.

Rolnictwo Roztocza charakteryzuje się mało sprzyjającymi społeczno-ekonomicznymi warunkami rozwoju. Składa się na to w głównej mierze znaczne rozdrobnienie gospodarstw indywidualnych: duża liczba działek z silnym przestrzennym rozrzutem rozłogów, wymagającym scaleń. Niekorzystnej strukturze agrarnej towarzyszy niska mechanizacja

i mało nowoczesny sposób prowadzenia produkcji rolnej. Dodatkowym mankamentem Roztocza jest niepomysłna sytuacja demograficzna i społeczna. Region charakteryzuje się znaczną emigracją ludzi młodych, czego konsekwencją jest wysoki odsetek osób starszych wśród właścicieli gospodarstw. Ponadto, ludność wiejska Roztocza wykazuje niewielki stopień przygotowania do nowoczesnego i wydajnego gospodarowania, wdrażania innowacji i podejmowania działalności pozarolniczej. Ważną cechą tutejszych mieszkańców, jest wpisane w mentalność, nastawienie „na trwanie, a nie na zmianę”. W celach rezerwatu biosfery upatruje się zmiany tego stanu rzeczy.

Agrocenozy (grunty rolne, łąki i pastwiska oraz inne) zajmują ok. 55% powierzchni projektowanego rezerwatu biosfery. Dominują wśród nich użytki pod zasiewami, które średnio w gminach roztoczańskich stanowią ok. 80%. Użytki zielone, czyli łąki i pastwiska są drugą co do znaczenia formą rolniczego użytkowania ziemi, zajmując ok. 13% agrocenoz.

Ok. 39% całkowitej powierzchni Roztocza zajmują lasy, (w obszarze projektowanego rezerwatu stanowią one 41 %). Przeciętne zalesienie gmin waha się od zaledwie kilku do ponad 70%. Obszary o największym zalesieniu odpowiadają generalnie terenom o najmniejszym areale użytków rolnych. Gospodarka leśna, która w regionie posiada wielowiekowe tradycje, jest aktywnie prowadzona w licznych gminach Roztocza, co decyduje o tym, iż ich dominującą funkcją stało się tam leśnictwo. Wypas i hodowla bydła, trzody chlewnej odgrywa drugorzędną rolę w stosunku do upraw rolnych. Pomimo korzystnych przyrodniczych warunków rozwoju i wiodącej roli w całej gospodarce regionu, rolnictwo Roztocza oceniane jest jako mało efektywne i nisko dochodowe. Działalność rolnicza jest generalnie prowadzona w sposób tradycyjny, ma charakter ekstensywny i niskotowarowy.

Dynamiczny rozwój społeczno-gospodarczy uwarunkowany jest szeregiem czynników, kluczowe jest jednak wykorzystanie specyfiki oraz charakteru danego regionu, a więc skoncentrowanie uwagi na czynnikach endogenicznych. W przypadku Roztocza w strukturze terytorialnej regionu dominują gminy wiejskie, ważne jest więc pobudzanie i rozwijanie ich pozarolniczych funkcji gospodarczych tj. usług czy turystyki, przyczyniających się do przeciwdziałania problemom związanym z niską opłacalnością produkcji rolniczej czy ze zjawiskiem bezrobocia.

Podstawowe znaczenie dla rozwoju gospodarki na danym obszarze ma lokalny rynek pracy. Skalę jego zróżnicowania obrazuje m.in. odsetek zarejestrowanych bezrobotnych w grupie ludności w wieku produkcyjnym. Na tle gmin Roztocza, pozytywnie wyróżniały się takie gminy jak: Turobin, Frampol i Radecznica. Jednocześnie czynnikiem wpływającym na podażową stronę rynku pracy, a więc atrakcyjność inwestycyjną danego obszaru jest kapitał ludzki, w tym szczególnie zasób ludności w wieku produkcyjnym. Wśród gmin obszaru Roztocza najwyższym poziomem wskaźnika wyróżniały się gminy: Tomaszów Lubelski (miasto) oraz Bełżec i Horyniec Zdrój. Z kolei miarą kreatywności oraz aktywności społecznej jest liczba organizacji o charakterze niekomercyjnym funkcjonująca na danym obszarze. Ich aktywność przyczynia się do przełamywania barier rozwojowych, stymulowania innowacji oraz tworzenia klimatu sprzyjającego przedsiębiorczości. Najwyższy poziom wskaźnika dotyczącego liczby fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych przypadających na 10 tys. mieszkańców odnotowano w gminach: Frampol, Józefów i Radecznica. Poziom lokalnej przedsiębiorczości obrazuje liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON mających siedzibę na danym obszarze. Na terenie Roztocza wpisanych było 11,2 tys. podmiotów, z czego prawie 96% stanowiły mikro-przedsiębiorstwa. Z kolei poziom nasycenia przedsiębiorczością na danym obszarze,

a jednocześnie zdolność władz lokalnych do tworzenia sprzyjających warunków rozwojowych obrazuje liczba podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 10 tys. mieszkańców. Wśród gmin Roztocza najwyższym poziomem wskaźnika wyróżniały się gminy Tomaszów Lubelski (miasto), Krasnobród, Zwierzyniec i Józefów.

Projektowany Rezerwat Biosfery Roztocze obejmuje gminy znajdujące się na różnym etapie rozwoju gospodarczego, charakteryzująca się zróżnicowanym potencjałem rozwojowym. Dzięki sprzyjającym walorom środowiska przyrodniczego, niskiemu zanieczyszczeniu oraz obiektom dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego Roztocze posiada wysoki potencjał związany z rozwojem turystyki. Turystyka może stać się filarem rozwoju regionu, a także jednym z głównych czynników przyczyniających się do wzrostu konkurencyjności i atrakcyjności całego Roztocza o ile wdrożone zostaną działania mające na celu rozwój istniejącej infrastruktury oraz obiektów turystycznych wysokiej jakości. Ważne jest także zwiększenie dostępności komunikacyjnej oraz informacyjnej gmin Roztocza.

Cele regionalne odpowiadają głównym trzem funkcjom rezerwatów biosfery. Ich realizacja daje możliwość ekonomicznego i społecznego rozwoju zrównoważonego kulturowo i ekologicznie. Miejskowa społeczność korzysta w różnym stopniu z zasobów środowiska tym samym istnieje przepływ usług ekosystemowych.

Ma to również potwierdzenie w jakości usług ekosystemowych, szczególnie związanych z lasami i terenami rolniczymi. Usługi świadczone przez ekosystemy są różnorodne i obejmują różne skale. Niektóre, np. pozyskiwanie runa leśnego ograniczone są do poziomu lokalnych odbiorców. Wpływ niektórych np. regulacja obiegu wody, ma charakter regionalny, inne krajowy np. zaopatrzeniowe w wody podziemne, a produkcja CO² przez obszary leśne ma zasięg kontynentalny, ze względu na wielkość obszarów leśnych Roztocza i Puszczy Solskiej.

3.3. „Wsparcie logistyczne – wsparcie dla projektów pokazowych, edukacji środowiskowej oraz szkoleń, badań i monitoringu związanego z lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i globalnymi aspektami ochrony i trwałego rozwoju”

Wsparcie dla ochrony przyrody i zrównoważonego trwałego rozwoju przebiega wielopłaszczyznowo. Realizowane jest poprzez:

- Programy związane z ochroną przyrody i edukacją ekologiczną

Realizowane są głównie przez Roztoczański Park Narodowy poprzez Ośrodek Edukacyjno-Muzealny Parku z wykorzystaniem terenowych baz edukacyjno-turystycznych i infrastruktury terenowej. Udostępnianie Parku dla edukacji i turystyki nie może mieć negatywnego wpływu na przedmiot ochrony. Programy te realizują również Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska w Lublinie i Krośnie, Zarządy parków krajobrazowych oraz organizacje pozarządowe. W programy te włączają się gminy poprzez domy kultury i prowadzone przez nie szkoły. Realizacja ochrony przyrody odbywa się ze środków własnych poszczególnych organizacji przy wsparciu finansowym z funduszy pomocowych krajowych, np. Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz ze środków Unii Europejskiej i innych mechanizmów finansowych. Są one nastawione na realizację określonych celów poprawiających stan środowiska i zwiększenie świadomości ekologicznej lokalnej społeczności i turystów odwiedzających region.

- Badania i monitoring środowiska przyrodniczego

Odgrywają kluczową rolę w poznaniu środowiska i zachodzących w nim procesów. Realizowane są przez uczelnie dla których Roztocze jest poligonem badawczym, szczególnie przez Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Uniwersytet Rzeszowski, Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, placówki naukowe np. Polska Akademię Nauk. Wykorzystywana do tego celu jest baza terenowa UMCS w Guciowie oraz Roztoczańskie Centrum Naukowo-Edukacyjne Roztoczańskiego Parku Narodowego. Niezależnie od tego RPN realizuje monitoring w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego oraz własny monitoring. Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska monitoringiem państwowym obejmuje również obszar projektowanego rezerwatu biosfery. Niezależnie od tego prowadzony jest, z udziałem organizacji pozarządowych i innych podmiotów monitoring siedlisk i gatunków sieci Natura 2000. Działania te finansowane są z dotacji celowej Skarbu Państwa, środków własnych poszczególnych podmiotów jak i zewnętrznych środków pomocowych.

- Rozwój społeczno-gospodarczy regionu

Osiąganie dobrobytu lokalnej społeczności – to cel podstawowy realizowany przez gminy. Wykonywany jest za pomocą różnych narzędzi z wykorzystaniem zdywersyfikowanych źródeł finansowych. Dotyczy wszystkich aspektów życia społecznego i gospodarczego regionu. Zapisany jest w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które określają, że rozwój musi odbywać się w sposób trwały i zrównoważony, z poszanowaniem środowiska przyrodniczego i żyjących w nim ludzi.

Planowane działania uwzględniają uwarunkowania przyrodnicze, gospodarcze i społeczne regionu oraz trzy funkcje rezerwatu biosfery. Aspekty ochrony i trwałego rozwoju zawarto we wspólnym planie działania w którym zadania planowane do realizacji przedstawiono w obszarze trzech celów strategicznych zwianych z:

- zachowaniem różnorodności walorów naturalnych i kulturowych, szczególnie w strefie rdzennej,
- wykorzystaniem rezerwatu biosfery jako modelu zarządzania zrównoważonym rozwojem i gruntami,
- wykorzystaniem obszaru rezerwatu biosfery do promocji, badań naukowych, monitoringu, edukacji i szkoleń.

Plan działania ustanawia ogólne ramy (cele strategiczne w obszarze których wyszczególniono cele taktyczne i przypisane im cele operacyjne). Konkretnie działania zaś zależą będą od wielu czynników i zakłada się, że będą one modyfikowane i dostosowywane do konkretnych sytuacji. Wspólny Plan nie zawiera określonych mierników. Działania będą realizowane poprzez poszczególnych interesariuszy w projektach i programach finansowanych z różnych środków.

4. KRYTERIA WYZNACZANIA REZERWATU BIOSFERY

4.1. "Obejmuje mozaikę systemów ekologicznych reprezentatywnych dla głównych regionów biogeograficznych, zawiera obszary o różnym stopniu ludzkiej aktywności"

Projektowany rezerwat biosfery obejmuje mozaikę systemów ekologicznych Roztocza w różnym stopniu przekształconych przez człowieka.

Położenie na tle regionów biogeograficznych

Zgodnie z systemem klasyfikacyjnym Udvardy (1975) obszar proponowanego rezerwatu biosfery położony jest w zasięgu borealno-nemoralnej strefy przejściowej i obejmuje mozaikę ekosystemów charakterystycznych dla tej strefy, przy czym przeważają tu ekosystemy leśne i użytkowane rolniczo.

RB Roztocze położony jest w strefie ekotonowej (przejściowej) między dwoma biomami (regionami biogeograficznymi): lasów liściastych strefy umiarkowanej oraz lasostepu, jednak z silniejszymi wpływami tego pierwszego.

Występuje tu różnorodna mozaika ekosystemów leśnych, wodnych, torfowiskowych, łąkowych i stepowych, także wyjątkowa w skali Europy mozaika tradycyjnie użytkowanych pól, w wielu miejscach zachowana w układzie niemal nie zmienionym od około 300 lat.

Według podziału Szafera (1972) i Fijałkowskiego (1972) obszar projektowanego RB Roztocze położony jest w Państwie Holarctyda, Obszarze Eurosyberyjskim, w Prowincji Środkowoeuropejskiej Niżowo-Wyżynnej, w Dziale Bałtyckim. Obejmuje całą Krainę Roztocze z okręgami Roztocze Zachodnie, Środkowe i Południowe, włączanymi do podziału Wyżyn Środkowych oraz fragmenty okręgów Biłgorajskiego i Lubaczowskiego zaliczanych do Krainy Kotliny Sandomierskiej, włączanej do podziału Pasa Kotlin Podgórskich.

Matuszkiewicz (1993) zakwalifikował teren RB do Państwa Holarctis, Obszaru Eurosyberyjskich Lasów Liściastych i Mieszanych, Prowincji Środkowoeuropejskiej i Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Działu Wyżyn Południowopolskich oraz krain Roztoczańskiej z dwoma okręgami Roztocze Zachodnie, oraz Środkowe i Południowe i krainy Kotliny Sandomierskiej z okręgiem Równiny Biłgorajskiej.

Zgodnie z założeniami europejskiej sieci Natura 2000 Roztocze leży w obszarze biogeograficznym kontynentalnym dla którego charakterystyczne są lasy liściaste, z drzewostanem budowanym przez buk, grab lub dąb, natomiast na glebach uboższych i terenach wyżej wyniesionych lasy z drzewostanem iglastym. W dolinach rzek typowe zaś są łąki aluwialne, a na terenach podmokłych lasy bagienne i torfowiska. W wyniku działalności człowieka w miejsce naturalnych siedlisk pojawiły się półnaturalne zbiorowiska trawiaste. Jako charakterystyczne dla tego regionu wymieniane są także wydmy i jaskinie.

Mozaika zbiorowisk roślinnych

Położenie geograficzne, urozmaicona rzeźba terenu, niejednorodna budowa geologiczna, stosunki wodne, różnorodność warunków glebowych, a także działalność człowieka sprawiły, że na terenie projektowanego RB występuje mozaika siedlisk synantropijnych oraz naturalnych i półnaturalnych typowych dla kontynentalnego regionu biogeograficznego. Najbardziej charakterystyczne dla Roztocza zbiorowiska leśne, wykształcają się w ścisłym powiązaniu z ukształtowaniem terenu, stosunkami wodnymi oraz

właściwościami podłoża glebowego. Doliny cieków wodnych stanowią siedliska łągów jesionowo-olszowych, z którymi, na terenie nieco bardziej wyniesionym, sąsiadują płaty wilgotnego boru mieszanego świerkowo-dębowego. Zabagnione, bezodpływowe obniżenia zajmują fitocenozy olsów: porzeczkowego i torfowcowego. Tereny równinne oraz wydmy śródlądowe, gdzie w podłożu zalegają utwory piaszczyste, są miejscem występowania borów sosnowych, a siedliska nieco zasobniejsze w nutrienty – borów mieszanych. W dolnej części stoków wzniesień zbudowanych ze skał wapiennych, spotykane są fitocenozy boru jodłowego, natomiast ich szczytowe partie zajmują płaty żyznej buczyny karpackiej. Niższy poziom zrównań wierzchowinowych, z eutroficznymi glebami, jest miejscem występowania bogatych florystycznie sub -kontynentalnych grądów lipowo-grabowych. Zagłębienia między wydmowe stanowią siedliska kompleksu mozaiki kontynentalnych torfowisk wysokich i przejściowych. W ich sąsiedztwie występują płaty sosnowych borów bagiennych, a na mniej uwodnionych glebach – borów trzęślicowych.

Obszary nie zajęte przez roślinność leśną mają różną genezę. Znaczne powierzchnie zajmują grunty orne oraz dawne ekstensywnie użytkowane łąki w dolinach rzecznych i pastwiska. Rzadziej występują zbiorowiska roślinności bagiennej lub torfowiskowej. Osobną grupę stanowi roślinność towarzysząca obejściom osad, szlakom komunikacyjnym i liniom podziału powierzchniowego obszarów leśnych. Szeroką gamę siedlisk uzupełniają cieki oraz zbiorniki wodne. Ekosystemy nieleśne, dzięki odrębności warunków ekologicznych, w znacznym stopniu przyczyniają się do zróżnicowania siedlisk oraz wzbogacania różnorodności gatunkowej flory i fauny.

O znacznej różnorodności terenu świadczy fakt, że tylko na terenie obszarów Natura 2000 włączonych w granice projektowanego RB „Roztocze” zidentyfikowano 28 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Najbardziej charakterystyczne dla tego terenu są siedliska leśne: żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) (9130), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (9170), wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*) (91P0) oraz łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)* (91E0). Stosunkowo częste są także siedliska borowe: sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*) (91T0) i bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne (91D0). Z siedlisk nieleśnych, trawiastych, typowe są niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (6510) oraz murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*, rzadziej występują zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) (6410) i ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*) (6120). W miejscach podmokłych wykształcają się torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) (7110) oraz torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) (7140). Nierzadko spotykane są siedliska wodne: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (3150), naturalne dystroficzne zbiorniki wodne (3160) czy nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis* (3260).

Na terenie projektowanego RB występują płaty zbiorowisk roślinnych zarówno dobrze wykształcone i zachowane, właściwie reprezentujące typy siedlisk, jak i przekształcone czy zdegradowane na skutek naturalnych procesów ekologicznych (sukcesji) lub oddziaływania człowieka. Procesy naturalnej sukcesji w zbiorowiskach leśnych oraz ekspansja buka

powodują, że maleje powierzchnia płatów boru sosnowego *Leucobryo-Pinetum*, z których część stopniowo przekształca się w bory mieszane. Obserwuje się również procesy „gradowienia” żyźniejszych postaci borów mieszanych, które w miarę dynamicznego wkraczania grabu i buka ztracają elementy borowe. W płatach *Dentario glandulosae-Fagetum*, daje się zauważyć wyraźny spadek udziału jodły w drzewostanie.

Obszary przekształcone przez człowieka

Szczególnie w przeszłości działalność człowieka miała charakter postrzegany jako negatywny: zmiany w strukturze drzewostanów w wyniku zrębowego sposobu zagospodarowania i preferowania monokultur sosnowych, wielkopowierzchniowego dosadzania w podszyt buka i jodły, a niekiedy wprowadzania gatunków obcych (czeremcha amerykańska, świdośliwa kłosowa). W przypadku niektórych rodzajów roślinności nieleśnej, przejawia się to między innymi stopniowym wkraczaniem na tereny otwarte gatunków krzewiastych i drzew, jako wynik zaniechania użytkowania łąk i pastwisk.

Na siedliskach półnaturalnych największe zagrożenie stanowi sukcesja wtórna. Brak użytkowania siedlisk łąkowych i murawowych prowadzi do ich zarastania. Ingerencja człowieka jest konieczna do ich przetrwania. Niekiedy wzrost poziomu wody spowodowany niedrożnością rowów melioracyjnych powoduje ustępowanie zbiorowisk łąkowych i wkraczanie w ich miejsce roślinności szuwarowej. Natomiast na siedliskach podmokłych, zajętych wcześniej przez roślinność torfowiskową niekorzystne zmiany spowodowały przeprowadzone w przeszłości prace odwadniające. Istotne zagrożenie dla roślinności segetalnej stanowi wprowadzanie gospodarki wielkopowierzchniowej, zwłaszcza w obrębie Roztocza Tomaszowskiego i Rawskiego, a także zaniechanie uprawy niektórych gatunków roślin użytkowych, np. lnu i konopi. Zmiany naturalne i antropogeniczne przyczyniają się do wykształcania się fitocenozy reprezentujących szeroki wachlarz zbiorowisk roślinnych, i tym samym do zwiększenia różnorodności biologicznej.

Strefowanie rezerwatu biosfery

Ingerencja człowieka w wyżej wymienione układy ekologiczne jest silnie zróżnicowana pod względem jej natężenia i kierunku zagospodarowania. Występuje tu spójna sieć obszarów chronionych w której skład wchodzi wszystkie formy ochrony przewidziane polskim prawem. Strefę rdzenną wyznaczono w Roztoczańskim Parku Narodowym, którego podstawowym celem jest prowadzenie działań ochronnych w ekosystemach oraz w 7 rezerwach przyrody, których walory przyrodnicze oddają charakter regionu. Są to również najcenniejsze obszary przeznaczone do ochrony i zorganizowanego udostępniania dla turystyki, edukacji i nauki, tak jak w RPN, w sposób, który nie wpływa negatywnie na przedmiot ochrony. Strefa buforowa to 4 parki krajobrazowe, strefa tranzytowa jest najliczniej zasiedlona przez człowieka i w niej odbywa się głównie życie społeczno-gospodarcze regionu.

Strefa rdzenna

Strefę rdzenną stanowi Roztoczański Park Narodowy. Jest to obszar w 96% pokryty lasami w którym występuje wewnętrzne strefowanie ochrony przyrody. Najcenniejsze są obszary ochrony ścisłej: Jarugi – 353,67 ha, Bukowa Góra – 135,32ha, Nart – 275,72ha,

Czerkies – 160,57 ha, Międzyrzeki – 103,94 ha, zajmujące powierzchnię 1029,22 ha oraz obszary ochronny czynnej zachowawczej stanowiące 1786 ha. Ochronie krajobrazowej podlega 207,70 ha. Pozostały obszar to strefa ochrony czynnej (5 459 ha) w obszarze, której wykonywana jest aktywna ochrona przyrody w obszarze ekosystemów jak i gatunków roślin i zwierząt. Jest to obszar o wybitnych w skali regionu walorach przyrodniczych w którym ochronie podlegają drzewostany o wysokim stopniu naturalności.

Przejawia się ona m.in.: w niezakłóconym i długotrwałym przebiegu procesów przyrodniczych, zróżnicowanym wieku, budowie i strukturze drzewostanów, licznej reprezentacji okazałych i starych drzew, mozaice różnej wielkości luk w warstwie koron drzew oraz zróżnicowanej mikrorzeźbie terenu (pagórki i dolinki po wykrotach). Tę naturalność lasów podkreśla też obecność stojących i leżących kłód martwych drzew, a także nienaruszona budowa gleb, obecność gatunków roślin i zwierząt typowych dla starych lasów, świadczących o ciągłości ich bytowania na danym terenie. Wyróżnia się w Parku 20 zespołów roślinności leśnej, natomiast roślinność nieleśna reprezentowana jest przez fitocenozy 30 zespołów.

Roztoczański Park Narodowy powstał przede wszystkim w celu ochrony starych, naturalnych lasów, będących pozostałością pierwotnej puszczy, porastającej niegdyś tereny Roztocza. Lasy te są ostoją występowania wielu rzadkich w skali kraju i Europy gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Celem działalności Parku jest również zachowanie niepowtarzalnego, unikatowego i zanikającego krajobrazu Roztocza, wyróżniającego się na tle innych krajobrazów w Polsce i Europie. RPN i rezerваты przyrody wyłączone są z działalności gospodarczej.

Strefę tę uzupełniają rezerваты:

leśne; Św. Roch, Debry i Bukowy Las. W dwu pierwszych zachował się starodrzew z jodłą pospolitą, która jest gatunkiem panującym na ok. 70 % powierzchni rezerwatów. Bukowy Las chroni zespół lasów bukowych z licznymi gatunkami górskimi.

krajobrazowe; Nad Tanwią i Czartowe Pole powołane dla zachowania naturalnego stanu charakterystycznego krajobrazu doliny Tanwi i Jelenia oraz przełomowego odcinka rzeki Sopot, przez strefę krawędziową Roztocza. Przełomowe odcinki rzek są wyróżnikiem Roztocza,

geologiczno-leśny; Jalinka, w którym ochronie podlegają naturalne zbiorowiska grądowe z udziałem jodły, fragmenty skrzemienianych drzew trzeciorzędowych w glebie, oraz rzadkie gatunki roślin.

torfowiskowo-leśny; Źródła Tanwi, dla którego głównym celem ochrony jest zachowanie naturalnych zespołów torfowiskowych oraz borówkowo-bagiennych, wilgotnych, sosnowych i mieszanych, świeżych z licznymi gatunkami chronionych roślin zielnych.

Strefa buforowa

Strefa buforowa obejmuje głównie cztery parki krajobrazowe z pozostałymi dwoma rezerwatami; leśnym – Zarośle i florystycznym – Sołokija, oraz fragment otuliny RPN. Tereny poza rezerwatami podlegają racjonalnej, zrównoważonej gospodarce, której realizacja nie koliduje z zachowaniem wartości przyrodniczej, kulturowej, historycznej oraz walorów krajobrazowych. Na terenach tych dopuszczalne są jedynie działania wynikające z planu ochrony lub zadań ochronnych. Jest to obszar zarządzany głównie przez PGL LP. W tym obszarze prowadzone są również liczne badania naukowe, działania związane z monitoringiem, edukacją ekologiczną oraz, na określonych zasadach nie wpływających

negatywnie na przedmiot ochrony turystyką czy gospodarką leśną. Otulina Parku zaś, to strefa wyjątkowa, która z jednej strony ma minimalizować niekorzystne działania na przyrodę Parku z drugiej zaś jest miejscem życia i działalności gospodarczej miejscowej ludności. W otulinie realizowane są działania gospodarcze, które nie mają realnego i potencjalnego niekorzystnego wpływu na przyrodę Parku, szczególnie na drożność korytarzy ekologicznych, zachowanie panoram widokowych postrzeganych z Parku i na Park, czy inne komponenty środowiska. Rozwija się tu działalność rolnicza, turystyka oraz usługi okołoturystyczne.

Strefa tranzytowa

Projektowany rezerwat biosfery obejmuje również tereny, szczególnie w strefie tranzytowej, w których aktywność ludzka skupia się na dążeniu do rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego, odbywającego się na zasadach zrównoważonego rozwoju (np. miasto Tomaszów Lubelski i Szczebrzeszyn, oraz inne mniejsze ośrodki miejskie). Po części wynika to z faktu posiadania przez te tereny mniejszych walorów przyrodniczych, położenia przy szlakach komunikacyjnych czy możliwości pozyskania surowców.

Strefa tranzytowa ma największą powierzchnię, zajmuje ona 207 473 ha co stanowi ok. 70 % powierzchni projektowanego rezerwatu biosfery.

W obrębie każdej ze stref, w których aktywność ludzka wykazuje różne natężenie i kieruje się odmiennymi priorytetami, odmienny sposób użytkowania siedlisk znajduje odzwierciedlenie w zróżnicowanym stanie ich zachowania. W związku z tym w zasięgu projektowanego rezerwatu biosfery występują zarówno bardzo dobrze zachowane układy ekologiczne – szczególnie leśne i torfowiskowe, jak również takie, które wykazują silny stopień degeneracji, będący efektem niewłaściwego sposobu ich użytkowania szczególnie w przeszłości.

Tabela 1. Wykaz powierzchniowych form ochrony w projektowanym Rezerwacie Biosfery Roztocze.

Strefa rdzenna					
Parki narodowe					
L.p	Nazwa obszaru	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne	Data utworzenia	Powierzchnia (ha)
1.	Roztoczański Park Narodowy	Roztocze Tomaszowskie i Szczebrzeszyńskie	gm. Adamów, Józefów, Krasnobród, Szczebrzeszyn, Terespol, Zamość, Zwierzyniec, pow. biłgorajski, zamojski	10.05.1974	8 482,83
Rezerваты przyrody					
L.p	Nazwa obszaru/ rodzaj rezerwatu	Położenie geograficzne	Położenie administracyjne	Data utworzenia	Powierzchnia (ha)
1.	Debry (leśny)	Roztocze Tomaszowskie	gm. Adamów – pow. zamojski	22.04.1983	179,62
2.	Święty Roch (leśny)	Roztocze Tomaszowskie	gm. Krasnobród – pow. zamojski	22.04.1983	202,60
3.	Czartowe Pole (krajobrazowy, leśny)	Roztocze Tomaszowskie	gm. Józefów – pow. biłgorajski	20.08.1958	63,71
4.	Nad Tanwią (krajobrazowy, leśny)	Roztocze Rawskie	gm. Susiec – pow. tomaszowski	13.08.1958	41,33
5.	Bukowy Las (leśny)	Roztocze Tomaszowskie	gm. Narol – pow. lubaczowski	29.12.1998	86,29
6.	Jalinka (geologiczny, leśny)	Roztocze Rawskie	gm. Lubycza Królewska – pow. tomaszowski	24.06.2000	3,80
7.	Źródła Tanwi (torfowiskowy, leśny)	Roztocze Rawskie	gm. Narol – pow. lubaczowski	29.12.1998	186,54

Roztocze Biosphere Reserve

Strefa buforowa					
Rezerваты przyrody					
1.	Zarośle (leśny)	Roztocze Tomaszowskie	gm. Tomaszów Lub. – pow. tomaszowski	21.12.1998	64,02
2.	Sołokija (florystyczny)	Roztocze Rawskie	gm. Horyniec-Zdrój – pow. lubaczowski	15.01.1989	7,43
Parki krajobrazowe					
1.	Szczebrzeszyński PK	Roztocze Szczebrzeszyńskie	gm. Biłgoraj, Frampol, Goraj, Radecznicza, Sulów, Szczebrzeszyn, Terespol, Zwierzyniec pow. biłgorajski, zamojski	22.01.1991	20 209
2.	Krasnobrodzki PK	Roztocze Tomaszowskie	gm. Adamów, Józefów, Krasnobród, Susiec, Tomaszów Lub. pow. tomaszowski, zamojski	11.05.1988	9 390
3.	PK Puszczy Solskiej	Roztocze Tomaszowskie,	Równina Biłgorajska gm. Cieszanów, Narol pow. lubaczowski gm. Aleksandrów, Józefów, Łukowa, Obsza, Susiec pow. biłgorajski, tomaszowski	26.05.1988	21 305
4.	Południoworoztoczański PK	Roztocze Rawskie	Płaskowyż Lubaczowsko-Jaworowski gm. Horyniec-Zdrój, Narol pow. lubaczowski gm. Lubycza Królewska pow. tomaszowski	13.07.1989 22.01.1991	20 376
Strefa tranzytowa					
Rezerваты przyrody					
1.	Szum (krajobrazowy, leśny)	Roztocze Tomaszowskie	gm. Józefów – pow. biłgorajski	18.07.1958	18,70
2.	Nowiny (torfowiskowy, florystyczny)	Roztocze Tomaszowskie	gm. Susiec – pow. tomaszowski	26.11.1990	3,83
3.	Hubale (faunistyczny)	Kotlina Zamojska	gm. Zamość – pow. zamojski	26.03.1982	35,0
4.	Piekiełko koło Tomaszowa Lubelskiego (geologiczny)	Roztocze Tomaszowskie	gm. Tomaszów Lub. – pow. tomaszowski	02.08.1962	1,24
5.	Minokąt (leśny)	Roztocze Rawskie	gm. Narol – pow. lubaczowski	7.02.1996	23,47
6.	Machnowska Góra (stepowy)	Roztocze Rawskie	gm. Lubycza Królewska – pow. tomaszowski	15.01.2003	25,30
7.	Skrzypny Ostrów	Roztocze Tomaszowskie	Gm. Tarnawatka-pow. tomaszowski	07.10.1967	1,77
8.	Wieprzec (torfowiskowy)	Kotlina Zamojska	gm. Zamość – pow. zamojski	26.11.1990	31,92
Obszary Chronionego Krajobrazu					
1	Roztoczański OCK (woj. lubelskie)	Roztocze Gorajskie	gm. Batorz, Chrzanów, Dzwola, Godziszów, Modliborzyce, pow. janowski, kraśnicki	01.01.1996	20 000
2.	Roztoczański OCK (woj. podkarpackie)	Roztocze Rawskie, Płaskowyż Tarnogrodzki	gm. Cieszanów, Horyniec-Zdrój, Lubaczów, Narol pow. lubaczowski	05.06.1998	31 236
Strefa rdzenna, buforowa i tranzytowa					
Specjalne obszary ochrony siedlisk sieci Natura 2000					
1.	PLH060003 Debry	Roztocze Tomaszowskie	pow. Zamojski	2008	179,5

Roztocze Biosphere Reserve

			gm. Krasnobród		
	PLH060010 Kąty	Kotlina Zamojska	pow. zamojski, gm. Zamość	2008	23,98
2.	PLH060017 Roztocze Środkowe	Roztocze Tomaszowskie, Roztocze Szczepieszyńskie	pow. Biłgorajski, gm.: Józefów, Terespol; pow. Zamojski, gm.: Adamów, Krasnobród, Szczepieszyn, Zamość, Zwierzyniec	2008	8 472,8
3.	PLH060020 Sztolnie w Senderkach	Roztocze Tomaszowskie	pow. zamojski, gm. Krasnobród	2008	80,6
4.	PLH060022 Święty Roch	Roztocze Tomaszowskie	pow. zamojski, gm. Krasnobród	2008	202,36
5.	PLH060028 Zarośle	Roztocze Tomaszowskie	pow. tomaszowski gm. Tomaszów Lubelski	2008	391,8
6.	PLH060029 Żurawce	Roztocze Tomaszowskie	pow. tomaszowski gm.: Jarczów, Lubycza Królewska	2008	35,9
7.	PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej	Roztocze Tomaszowskie, Roztocze Szczepieszyńskie, Równina Biłgorajska	pow. biłgorajski, gm.: Aleksandrów, Biłgoraj, Frampol, Józefów, Łukowa, Księżpol, Obsza, Terespol; pow. tomaszowski, gm. Susiec; pow. zamojski, gm. Radeczna pow. lubaczowski, gm.: Cieszanów, Narol	2009	34 671,5
8.	PLH060044 Niedzieliska	Kotlina Zamojska	pow. zamojski, gm. Szczepieszyn	2009	17,86
	PLH060087 Doliny Łabuńki i Topornicy	Kotlina Zamojska	pow. zamojski, gm. Zamość, Łabunie	2011	2054,72
9.	PLH060089 Minokąt	Roztocze Tomaszowskie, Roztocze Rawskie	pow. lubaczowski, gm. Narol pow. tomaszowski, gm. Bełzec	2011	177,9
10.	PLH 060093 Uroczyska Roztocza Wschodniego	Roztocze Rawskie	pow. lubaczowski gm.: Cieszanów, Horyniec, Narol pow. tomaszowski, gm.: Lubycza Królewska	2011	5810,0
11.	PLH060094 Uroczyska Lasów Adamowskich	Roztocze Tomaszowskie Kotlina Zamojska	pow. zamojski, gm.: Adamów, Zamość	2011	1 100,8
12.	PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi	Równina Biłgorajska, Płaskowyż Tarnogrodzki	pow. biłgorajski, gm.: Aleksandrów, Biłgoraj, Frampol, Józefów, Łukowa, Księżpol, Obsza, Terespol; pow. tomaszowski, gm. Susiec; pow. zamojski gm. Radeczna; pow. lubaczowski, gm.: Cieszanów, Narol; pow. niżański, gm. Harasiuki	2011	8518,01
13	PLH 060008 Hubale	Kotlina Zamojska	pow. zamojski, gm. Zamość		34,40
14	PLH 060044 Niedzieliska	Kotlina Zamojska	pow. zamojski, gm. Szczepieszyn		17,86
15	PLH 060092 Niedzieliski Las	Kotlina Zamojska	pow. zamojski, gm. Szczepieszyn		267,24
16	PLH 060070 Borowa Góra	Roztocze Tomaszowskie	pow. tomaszowski, gm. Tomaszów Lubelski		3,30
17.	PLH180017 Horyniec	Roztocze Rawskie, Płaskowyż Lubaczowski- Jaworowski	pow. lubaczowski, gm. Horyniec	2009	11 633,03
Obszary specjalnej ochrony ptaków sieci Natura 2000					
1.	PLB060008 Puszcza Solska	Roztocze Tomaszowskie,	pow. biłgorajski,	2004.11	79 349,10

		Roztocze Rawskie, Równina Biłgorajska, Płaskowyż Tarnogrodzki	gm.: Aleksandrów, Biłgoraj, Frampol, Józefów, Łukowa, Księżpol, Obsza, Terespol; pow. tomaszowski, gm. Susiec; pow. zamojski gm. Radecznica; pow. lubaczowski, gm.: Cieszanów, Narol; pow. niżański, gm. Harasiuki		
2.	PLB060012 Roztocze	Roztocze Szczepczyńskie, Roztocze Tomaszowskie, Roztocze Rawskie, Kotlina Zamojska, Płaskowyż Lubaczowski-Jaworowski	pow. biłgorajski, gm.: Józefów, Terespol; pow. zamojski, gm.: Adamów, Krasnobród, Szczepczyszyn, Zamość, Zwierzyńiec; pow. tomaszowski, gm. Bełżec, Lubycza Królewska, Susiec, Tarnawatka, Tomaszów Lubelski; pow. lubaczowski, gm.: Horyniec, Narol	2007.10	103 5030
3.	PLB060013 Dolina Górnej Łabuńki	Kotlina Zamojska	pow. zamojski, gm. Zamość, Łabunie	2007.10	1906,98
4.	PLB060021 Dolina Sołokiji	Roztocze Tomaszowskie, Roztocze Rawskie, Równina Bełzka	pow. tomaszowski, gm.: Tomaszów Lubelski, Lubycza Królewska, Jarczów, Bełżec	2007.10	13 667,8
5.	PLB 060020 Ostoja Niedzieliska	Kotlina Zamojska	pow. zamojski, gm. Nielisz, Sułów, Radecznica	2007.10	3 126,3

4.2 „Miej na uwadze ochronę różnorodności biologicznej”

Flora omawianego terenu liczy około 1350 gatunków roślin naczyniowych, z czego niemal 10% to gatunki objęte ochroną prawną, rzadkie i zagrożone w skali kraju lub regionu. Na terenie projektowanego RB występuje około 38 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą oraz 43 ochroną częściową. Wśród roślin objętych ochroną najliczniej są reprezentowane storczyki. Z notowanych gatunków najcenniejsze są stanowiska *Cephalathera longifolia* i *C. rubra*, *Epigonium aphyllum*, *Epipactis palustris* i *E. atrorubens*, *Goodyera repens*, *Orchis purpurea*, *O. militaris*, *Gymnadenia conopsea*. Natomiast z 7 rzadkich gatunków paproci wymienić można charakterystyczne dla cienistych buczyn, *Polystichum brauni* i *P. aculeatum*, 4 gatunki z rodziny nasieźrzałowatych - *Botrychium matricariifolium*, *B. lunaria*, *B. multifidum*, *Ophioglossum vulgatum* oraz sporadycznie notowaną *Matteucia struthiopteris*. Szereg gatunków chronionych posiada pojedyncze stanowiska, jak np.: *Jovibarba sobolifera*, *Galanthus nivalis*, *Gentianella ciliata*, *Gladiolus imbricatus*, *Aconitum variegatum*, *A. moldavicum*. W obrębie projektowanego RB znajdują się stanowiska 26 gatunków wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin oraz 91 gatunków zamieszczonych w Czerwonej liście roślin Polski. W grupie tej duży udział mają gatunki związane z murawami kserotermicznymi (np. *Carlina onopordifolia*, *Cerasus fruticosa*, *Rosa gallica*) i siedliskami segetalnymi (m.in. *Caucalis platycarpos*, *Conringia orientalis* czy *Thymalaea passerina*).

Do kategorii roślin rzadkich w regionie, oprócz wyżej wymienionych gatunków ściśle chronionych należą: *Asplenium trichomanes*, *Equisetum hyemale*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Petasites hybridus*, *Polygonatum verticillatum*, *Corydalis intermedia*, *Senecio rivularis*, *Galium rotundifolium*.

Natomiast z siedlisk, na szczególną uwagę zasługuje bór jodłowy, który jest zespołem endemicznym dla Polski. Poza Roztoczem jego typowe płaty spotkać można jedynie w Górach Świętokrzyskich i na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej.

Zestawienie poniżej zawiera wykaz wybranych gatunków i siedlisk istotnych dla regionu Roztocza. W obszarze projektowanego rezerwatu biosfery Roztocze zidentyfikowano występowanie 20 typów siedlisk przyrodniczych zagrożonych w skali europejskiej, w tym 6 o randze priorytetowej, zwane dalej m.in. „siedliskami specjalnego zainteresowania”:

- 1) wody słodkie i torfowiska – 9 typów;
 - 2) murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla – 4 typów;
 - 3) lasy i bory – 7 typów.
- 1.1. Siedliska przyrodnicze o szczególnym znaczeniu – specjalnego zainteresowania:
- a) wody słodkie i torfowiska: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion* i *Potamion*, naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, Torfowiska wysokie z roślinnością
 - b) murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla: murawy kserotermiczne, ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe,
 - c) lasy i bory: bory i lasy bagienne, łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, ciepłolubne dąbrowy, wyżynny mieszany bór jodłowy.
2. W obszarze projektowanego rezerwatu biosfery Roztocze stwierdzono występowanie ponad 3 000 gatunków roślin i grzybów, w tym 41 gatunków o szczególnym znaczeniu dla regionu zwanych dalej „gatunkami specjalnego zainteresowania”:
- 1) rośliny naczyniowe (*Pteridophyta* i *Spermatophyta*) – 1350 gatunki;
 - 2) mszaki (*Bryophyta*) – 357 gatunków;
 - 3) sinice (*Cyanophyta*) i glony (*Algae*) – ponad 200 gatunków;
 - 4) grzyby wielkoowocnikowe (*Macromycetes*) i śluzowce (*Myxomycetes*) – ponad 1357 gatunków;
 - 5) grzyby zlichenizowane - porosty (*Lichenes*) – 342 gatunki.
- 2.1. Gatunki roślin i grzybów o szczególnym znaczeniu:
- 1) w obszarze projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze występuje 137 gatunków objętych ochroną, z czego ochronie ścisłej podlegają 53 gatunki, a częściowej 67 gatunków, w tym:
 1. rośliny naczyniowe (*Pteridophyta* i *Spermatophyta*) – ochrona ścisła 38 gatunków, ochrona częściowa 43 gatunki,
 - a) mszaki (*Bryophyta*) – ochrona ścisła 15 gatunków, ochrona częściowa 17 gatunków,
 - b) grzyby wielkoowocnikowe (*Macromycetes*) – ochrona częściowa 12 gatunków,
 - c) grzyby zlichenizowane – porosty (*Lichenes*) – ochrona ścisła 52 taksony, ochrona częściowa 21 taksonów; 2 gatunki
 - 2) gatunki specjalnego zainteresowania (rzadkie i zagrożone w skali: regionalnej, krajowej i europejskiej, w tym z czerwonej księgi i czerwonej listy):
 3. rośliny naczyniowe (*Pteridophyta* i *Spermatophyta*) – 43 gatunki: tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, czosnek siatkowaty *Allium victorialis*, mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, pokrzyk wilcza jagoda *Atropa belladonna*, podejrzon marunowy *Botrychium matricariifolium*, podejrzon księżycowy *Botrychium lunaria*, podejrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, kokorycz wątła *Corydalis intermedia*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, rosiczka pośrednia *Drosera intermedia*, kruszczyk

rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, kruszczyk połabski *Epipactis albensis*, skrzyp zimowy *Equisetum hyemale*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, tajęża jednostronna *Goodyera regens*, rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*, zimoziół północny *Linnaea borealis*, szafirek miękkiolistny *Muscari comosum*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, paprotnik Brauna *Polystichum brauni*, kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*, gruszczyka zielonawa *Pyrola chlorantha*, gruszczyk jednokwiatkowy *Moneses uniflora*, ciemiężycza czarna *Veratrum nigrum*, dziurawiec wytworny *Hypericum elegans*, dzwonecznik wonny *Adenophora liliifolia*, gnidosz błotny *Pedicularis palustris*, kosaciec bezlistny *Iris aphylla*, kostrzewa makutrzańska *Festuca macutrensis*, lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, storczyk purpurowy *Orchis purpurea*, traganek długokwiatowy *Astragalus onobrichis*, węży mord stepowy *Scorzonera purpurea*, starzec wielkolistny *Senecio macrophyllus*, róża galicyjska *Rosa gallica*, 38miłek wiosenny *Adonis vernalis*, brzoza niska *Betula humilis*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, pływacz drobny *Utricularia minor*,

a) mszaki (*Bryophyta*) – 5 gatunków, w tym:

- mchy (*Musci*) – 4 gatunki: widłoząb zielony *Dicranum viride*, bezlist okrywowy *Buxbaumia viridis*, sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*, płaszczeniec marszczony *Buckiella undulata*,

- wątrobowce (*Hepaticae*) – 1 gatunek: bagniczka pływająca *Cladopodiella fluitans*,

4. grzyby wielkoowocnikowe (*Macromycetes*) – 6 gatunków: podgrzybek pasożytniczy *Pseudoboletus parasiticus*, sarniak *Sarcodon* sp., berłowieczka frędzelkowana *Tulostoma fimbriatum*, buławka spłaszczona *Clavariadelphus ligula*, ozorek dębowy *Fistulina hepatica*, sopłówka gałęzista (bukowa) *Hericium coralloides*.

a) grzyby zlichenizowane - porosty (*Lichenes*) – 2 gatunki: granicznik płucnik *Lobaria pulmonaria*, włoszka ciemniejsza *Bryoria subcana*.

3. Na obszarze projektowanego rezerwatu biosfery Roztocze stwierdzono występowanie około 6400 gatunków zwierząt, w tym ponad 60 gatunków specjalnego zainteresowania:

1) kręgowce *Vertebrata* – 400 gatunków:

a) ssaki *Mammalia* – 66 gatunków,

b) ptaki *Aves* – 271 gatunków,

c) gady *Reptilia* – 9 gatunków,

d) płazy *Amphibia* – 15 gatunków,

e) promieniopłetwe *Actinopterygii* – 37 gatunków,

f) kręgowce bezszczętkowe *Petromyzontida* – 1 gatunek;

2) bezkręgowce *Invertebrata* – około 6000 gatunków:

a) pierwotniaki *Protozoa* – c. 50 gatunków,

b) nicienie *Nematoda* (glebowe, wolnożyjące) – c. 40 gatunki,

c) pierścienice *Annelida* – c. 50 gatunków,

d) mięczaki *Mollusca* – c. 80 gatunków,

e) stawonogi *Arthotopoda* – c. 5700 gatunków:

3.1. Gatunki lub grupy gatunków zwierząt o szczególnym znaczeniu:

1) gatunki lub grupy gatunków objęte ochroną ścisłą i częściową – łącznie 331, w tym w poszczególnych gromadach:

a) ssaki *Mammalia* – 37 gatunków (ochrona ścisła 24 gatunków, ochrona częściowa 13 gatunków),

- b) ptaki *Aves* – 259 gatunków (ochrona ścisła 249 gatunków, ochrona częściowa 10 gatunków),
 - c) gady *Reptilia* – 7 gatunków (ochrona ścisła 2 gatunki, ochrona częściowa 5 gatunków),
 - d) płazy *Amphibia* – 14 gatunków (ochrona ścisła 7 gatunków, ochrona częściowa 7 gatunków),
 - e) promieniopłetwe *Actinopterygii* – 7 gatunków objętych ochroną częściową,
 - f) kręgowce bezszczękowe *Petromyzontida* – 1 gatunek objęty ochroną częściową,
 - g) pierścienice *Annelida* – 1 gatunek objęty ochroną częściową,
 - h) mięczaki *Mollusca* – 2 gatunki objęte ochroną częściową,
 - i) owady *Insecta* – 49 gatunków, w tym 15 objętych ochroną ścisłą i 34 gatunki objęte ochroną częściową;
- 2) gatunki specjalnego zainteresowania:
- a) kręgowce – 37 gatunków: minóg ukraiński *Eudontomyzon mariae*, piskorz *Misgurnus fossilis*, koza *Cobitis taenia*, piekielnica *Alburnoides bipunctatus*, śliz *Barbatula barbatula*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio* traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, żaba zwinka *Rana dalmatina*, żółw błotny *Emys orbicularis*, gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, podgorzałka *Aythya nyroca*, głuszc *Tetrao urogallus*, jarząbek *Bonasa bonasia*, bocian czarny *Ciconia nigra*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, zielonka *Porzana parva*, kropiatka *Porzana porzana*, żuraw *Grus grus*, derkacz *Crex crex*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, mucholówka mała *Ficedula parva*, jarzebatka *Sylvia nisoria*, mopek *Barbastella barbastellus*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Alkatoe *Myotis alcathoe*, koszatka *Dryomys nitedula*, ryś *Lynx lynx*, wilk *Canis lupus*,
 - b) bezkręgowce – 24 gatunki: pijawka lekarska *Hirudo medicinalis*, kałużnica czarna *Hydrosus aterrimus*, kałużnica czarnozielona *Hydrosus piceus*, opiętek białowieski *Agrilus pseudocyaneus*, sprężyk rdzawy *Elater ferrugineus*, zgniotek szkarłatny *Cucujus haematodes*, zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*, kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus*, zagłębek bruzdkowany *Rhysodes sulcatus*, jelonek rogacz *Lucanus cervus*, wynurt *Ceruchus chrysomelinus*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone*, szlaczkoń torfowiec *Colias palaeno*, dostojka eunomia *Boloria eunomia*, strzępotek hero *Coenonympha hero*, ksylomka strix *Xylomoia strix*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecylia*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, iglica mała *Nehalennia speciosa*, miedziopieńś północna *Somatochlora arctica*, mrówka uralaska *Formica uralensis*, pstrokaczek ukraiński *Poecilimon ukrainicus*, nadobnik włoski *Calliptamus italicus*.

4.3 „Zapewnienie możliwości tworzenia i demonstrowania podejść do trwałego rozwoju w skali regionalnej.

Obszar proponowanego rezerwatu biosfery posiada ogromny potencjał przyrodniczy, kulturowy i społeczny do promowania zrównoważonego rozwoju. Jest on wyjątkowy w skali

polski wschodniej pod względem stanu zachowania środowiska przyrodniczego. Obszar, położony na pograniczu państw i regionów, przylega do granicy UE. Teren słynie z bogactwa fauny i flory, występują tu unikalne w skali Europy gatunki zwierząt i roślin. Charakteryzuje się zróżnicowaną budową geologiczną, rzeźbą terenu, glebami oraz szatą roślinną. Ta duża wartość przyrodnicza stanowi największy potencjał rozwojowy dla obszaru proponowanego rezerwatu biosfery i przede wszystkim przynosi zyski ekonomiczne samorządom oraz lokalnej społeczności poprzez czerpanie korzyści z gospodarki leśnej i rolnej oraz rozwoju turystyki. Region to pogranicze etniczne zasiedlone przez Polaków z zachodu, Rusinów ze wschodu. Mieli tu swoje miejsce w historii także Żydzi, Ormianie, Niemcy, Anglicy, którzy osiedlali się tu za czasów dawnej Ordynacji Zamojskiej. To region wielkich rodów magnackich: Zamoyskich, i Sobieskich będących fundatorami wielu obiektów świeckich i sakralnych. Bogata spuścizna kulturowa stanowi również olbrzymi potencjał regionu – szczególnie w budowaniu tożsamości regionalnej i rozwoju turystyki.

Społeczność lokalna ma silnie zakorzenioną świadomość tego, że działalność turystyczna może rozwijać się tylko wtedy, gdy dany obszar charakteryzuje się atrakcyjną, niezniszczoną przyrodą i kulturą regionu. Roztoczański Park Narodowy, Szumy na Tanwi, Czarłowe Pole, skrzemieniałe drzewa w Siedliskach, kościół na wodzie w Zwierzyńcu – to sztandarowe obiekty, które przyciągają rzesze turystów. Co roku Roztocze odwiedza około 600 tys. osób. Za sprawą lokalnej społeczności rozwija się tu baza noclegowa, gastronomiczna i usługi około turystyczne. Lokalne samorządy dbają o rozwój infrastruktury regionu. Organizacje odpowiedzialne za zarządzanie obszarami chronionymi odpowiadają za ich udostępnianie w sposób, który nie wpływa negatywnie na przedmiot ochrony. Mieszkańcy wszystkich gmin dostrzegają szansę rozwoju opartą na usługach turystycznych. Turystyka obok rolnictwa, leśnictwa, pozyskania i obróbki drewna oraz innych usług, jest głównym źródłem dochodów dla lokalnej społeczności. Przeobrażenia gospodarki turystycznej, jakie dokonały się w ostatnich latach polegają na podniesieniu jakości i różnorodności świadczonych usług, powstawaniu nowych, innowacyjnych produktów turystycznych, czy kuchni regionalnej kojarzonej z regionem.

Konsekwencją podejmowanych działań jest wzrost liczby miejsc pracy tworzonych na bazie turystyki, podniesienie dochodów lokalnej społeczności oraz poprawa jakości życia. Co ważne otwiera się w ten sposób perspektywę aktywności zawodowej również dla ludzi młodych. Turystyka pełni więc nie tylko funkcję stymulującą rozwój regionalnej infrastruktury, ale także sprzyja rozwijaniu inicjatyw gospodarczych, zwłaszcza na wsi (agroturystyka, enoturystyka, turystyka ekologiczna). Rozwój usług turystycznych na obszarze projektowanego rezerwatu biosfery jest zgodny z regionalnymi strategiami rozwoju, przy jednoczesnych działaniach związanych z ochroną środowiska naturalnego. Dużą rolę w poznaniu środowiska przyrodniczego, badaniach naukowych, monitoringu odgrywa Roztoczański Park Narodowy. Ustawowym zadaniem którego, jest przede wszystkim prowadzenie działań ochronnych w ekosystemach, udostępnianie Parku dla nauki, edukacji i turystyki w sposób, który nie wpływa negatywnie na przedmiot ochrony oraz prowadzenie działań związanych z edukacją przyrodniczą. Na obszarze proponowanego rezerwatu biosfery dobrze rozwiniętą gałęzią gospodarki jest leśnictwo, działa tu 5 nadleśnictw: Biłgoraj, Zwierzyniec, Józefów, Tomaszów Lubelski (RDLP Lublin) i Narol (RDLP Krosno). Lasy Państwowe prowadzą gospodarkę leśną w oparciu o plany uwzględniające potrzebę ochrony przyrody. Dużą uwagę poświęca się również kwestii pozagospodarczych funkcji lasu.

Wspomaganiem dla projektów związanych ze zrównoważonym rozwojem obszaru proponowanego rezerwatu biosfery są badania naukowe i monitoring przyrodniczy, które

prowadzone są w oparciu o istniejące stacje badawcze jednostek naukowych i Roztoczańskiego Parku Narodowego. Działalność edukacyjna prowadzona jest przez Roztoczański Park Narodowy, Lasy Państwowe, Parki Krajobrazowe, muzea przyrodnicze i etnograficzne oraz pracownie przyrodnicze w szkołach.

4.4 „Zapewnienie wielkości powierzchni odpowiedniej do spełniania trzech funkcji Rezerwatu Biosfery”.

Całkowita powierzchnia proponowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze wynosi 297 015 ha. Populacja ludzka zamieszkująca ten obszar liczy około 160 tys. osób. Wielkość i wzajemne położenie poszczególnych stref jest adekwatne do spełniania przez proponowany rezerwat biosfery trzech funkcji, które są priorytetowe dla Sieci Rezerwatów Biosfery:

- funkcja ochronna, poprzez wkład w ochronę krajobrazów, ekosystemów, zróżnicowania gatunkowego i genetycznego,
- funkcja rozwojowa, poprzez sprzyjanie formom rozwoju gospodarczego, które uznawane są za społeczno-kulturowo i ekologicznie zrównoważone,
- funkcja wspierania logistycznego, poprzez edukację ekologiczną, badania i monitoring, powiązane z lokalnymi, regionalnymi, narodowymi i globalnymi zagadnieniami z zakresu ochrony przyrody i zrównoważonego rozwoju.

Utrwalone w świadomości społecznej i prawnej powiązania przyrodnicze i formalno-prawne pomiędzy poszczególnymi strefami, bez naruszenia autonomii działających tu podmiotów, mogą sprzyjać lepszemu zarządzaniu zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju z poszanowaniem przyrody i żyjących tu ludzi.

Strefa rdzenna

Strefa rdzenna zajmuje 9149 ha co stanowi ok. 3% powierzchni omawianego obszaru. Teren ten ma wielkość dostosowaną do działań w zakresie zachowania i monitorowania bogatej mozaiki siedlisk oraz bogactwa gatunków charakterystycznych dla lasów tego obszaru. Obejmuje on najcenniejsze i najlepiej zachowane krajobrazy i drzewostany o charakterze naturalnym. Strefę wyznaczono w instytucjonalnie stabilnym obszarze jakim jest park narodowy i rezerwaty przyrody. Daje to pewność zachowania i obserwacji ciągłości procesów naturalnych zachodzących w tych przestrzeniach przyrodniczych i drzewostanach.

Strefa buforowa

Strefa buforowa zajmuje 80 392 ha, stanowi to 27% powierzchni obszaru, jest w zupełności wystarczająca dla zabezpieczenia strefy rdzennej. Pełni ona jednocześnie rolę wzmacniającą dla korytarzy ekologicznych, które nie są usankcjonowane w polskim prawie. Jednocześnie umożliwia realizację tradycyjnej gospodarki w zakresie rolnictwa, leśnictwa, a także działalności turystycznej i rekreacyjnej, zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju.

Strefa tranzytowa

Strefa tranzytowa (207 473 ha) obejmująca około 70 % proponowanego obszaru, jest adekwatna do podjęcia działań służących zrównoważonemu rozwojowi oraz wsparciu logistycznemu. Obejmuje ona tereny atrakcyjne pod względem realizacji działań związanych z rozwojem gospodarczym regionu w tym gospodarki leśnej i turystyki. Zamieszkuje ją

największa ilość osób, tu skoncentrowana jest najistotniejsza infrastruktura projektowanego rezerwatu biosfery. Funkcjonuje tu miasta: Tomaszów Lubelski, Szczębrzeszyn, Narol Józefów, Krasnobród, Zwierzyniec, oraz inne mniejsze ośrodki. W strefie tej realizowane są różnorodne typy turystyki: poznawcza, edukacyjna, kulturowa, krajoznawcza, rekreacyjna, agroturystyka. Są to płaszczyzny, w obrębie których istnieje możliwość testowania i demonstrowania zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych. Rozwój turystyki dostosowany jest do rodzaju i jakości zasobów naturalnych, co minimalizuje ryzyko ich degradacji.

Powołanie proponowanego rezerwatu biosfery w funkcjonalnym dużym (297 015 ha), gospodarczo i przyrodniczo ekoregionie, umożliwi stworzenie harmonii pomiędzy biosferą, socjosferą i technosferą. Jednocześnie pozwoli na promowanie trwałego i zrównoważonego rozwoju w regionie.

4.5. Właściwe strefowanie

(a) ustanowiona prawnie strefa rdzenna lub strefy poświęcone długotrwałej ochronie, zgodnie z celami ochrony przyrody dla rezerwatów biosfery i o odpowiedniej wielkości do osiągnięcia tych celów. (Opisz strefę rdzenną w odniesieniu do jej statusu prawnego, zajmowanego obszaru i głównych celów ochrony).

Obszar rdzenny obejmuje najwyższe formy ochrony przyrody przewidziane polskim prawem, położone w Roztoczańskim Parku Narodowym i siedmiu różnorodnych rezerwach przyrody. Jest o obszar najcenniejszy na Roztoczu, pokryty lasami o wysokim stopniu naturalności, a ich skład gatunkowy i struktura są mało zmienione działalnością ludzką.

W Roztoczańskim Parku Narodowym na szczególną uwagę zasługują strefy ochrony ścisłej. Objęte są one ochroną bierną, co oznacza zaniechanie w nich wszelkich działań z wyjątkiem ochrony przed szkodliwymi oddziaływaniami zewnętrznymi. Zachodzą tam naturalne, samorzutne procesy ekologiczne, a jedynym zadaniem stojącym przed Parkiem, jest zapewnienie jak najmniejszego wpływu czynników generowanych przez człowieka na ich przebieg po to, by można było obserwować je w niezakłóconych warunkach. Aby to zapewnić, strefa taka powinna się charakteryzować kilkoma cechami: być dostatecznie duża dla swobodnego rozwoju wymienionych procesów, oraz mieć w miarę proste, najlepiej dobrze zaznaczone w terenie granice, oraz zwarty kształt. Na koniec, winna obejmować najbardziej naturalne fragmenty biocenozy Parku. Dodatkowym postulatem, niestety trudnym w praktyce do osiągnięcia jest to, aby strefa ochrony ścisłej znajdowała się możliwie najbliżej centrum Parku, osłaniana przed wpływami zewnętrznymi obszarami o niższym statusie ochronnym. Żeby jednak ten system ochrony spełniał swoje zadanie, raz wprowadzony powinien trwać bardzo długo, gdyż tylko wtedy da się obserwować z natury swej bardzo czasem powolne procesy przyrodnicze.

Drugi obszar o szczególnym znaczeniu w Parku to drzewostany objęte ochroną czynną zachowawczą polegają na utrzymaniu oraz zapewnieniu niezakłóconego przebiegu procesów ekologicznych; utrzymaniu stabilności ekosystemów. Pozostała część Parku objęta jest aktywną ochroną przyrody i ochroną krajobrazową (207 ha).

Strefa rdzenna projektowanego rezerwatu biosfery położona jest w Roztoczańskim Parku Narodowym i 7. rezerwach przyrody, (Debry, Święty Roch położone na terenie Krasnobrodzkiego PK, Czarłowe Pole, Nad Tanwią, Bukowy Las położone na terenie PK Puszczy Solskiej oraz Źródła Tanwi i Jalinka położone na terenie Południoworoztoczańskiego PK) ma najwyższą formę ochrony przyrody. Ma uregulowany status prawny – plan ochrony

lub roczne zadania ochronne. Strefa rdzenna ma pow. 9149 ha., co stanowi 3 % pow. proponowanego rezerwatu.

(b) Strefa/y buforowa/e jasno określone, otaczające lub przyległe do obszaru/ów centralnego/ych, w których mogą mieć miejsce tylko działania kompatybilne z celami ochronnymi" (Opisz strefę/ strefy buforowe, ich status prawny, obszar, obecne i planowane działania).

Obszar buforowy obejmuje cztery parki krajobrazowe: Szczepreszyński PK, Krasnobrodzki PK, PK Puszczy Solskiej, Południoworoztoczańskiego PK oraz rezerwaty Zarośle i Solokija a także fragment otuliny RPN.

Strefę buforową porastają lasy bukowe, bukowo-jodłowe, grądowe (lipowo-grabowe i dębowe), ols, łągi oraz bory sosnowe w pełnym spektrum wilgotnościowym, w tym bory bagienne i towarzyszące im torfowiska śródleśne. Drzewostany te stanowią najcenniejsze ekosystemy leśne Roztocza i sąsiadującej Puszczy Solskiej – jednego z największych kompleksów leśnych Polski. Strefa ta obejmuje najcenniejsze refugia florystyczne i faunistyczne obszaru z wieloma gatunkami rzadkimi i zagrożonymi. Strefa buforowa jest obszarem o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, który zamieszkuje zaledwie ok. 23 000 osób.

Wytyczając strefę buforową uwzględniono istniejące formy ochrony przyrody. Głównym kryterium połączeń pomiędzy strefami są korytarze ekologiczne (głównie leśne i mokradłowe) oraz panoramy widokowe istotne dla zachowania harmonijnego, kulturowego krajobrazu Roztocza oraz najcenniejsze obiekty historyczno-kulturowe zaświadcujące o położeniu Roztocza na pograniczu regionów i kultur. Strefa buforowa „otacza” strefy rdzenne.

Status prawny strefy buforowej jest określony poprzez stosowne zarządzenia powołujące poszczególne formy ochrony przyrody, plany ochrony lub zadania ochronne a także miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz Plany Urządzania Lasów. W strefie buforowej nadzór wykonuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie i Rzeszowie – względem rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000 oraz Dyrektor Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych, Zespołu Paków Krajobrazowych w Przemyślu, przy udziale Lasów Państwowych – w parkach krajobrazowych

(c) Strefa tranzytowa gdzie są promowane i rozwijane praktyki trwałego zarządzania zasobami przyrody.

Powierzchnia strefy tranzytowej wynosi 207 473 ha, co stanowi około 70 % całości projektowanego rezerwatu biosfery. Teren ten położony jest w zasięgu 23 gmin. Jest to obszar jednolity w skali Polski pod względem ekonomicznym, ukierunkowany na rozwój rolnictwa, leśnictwa i gospodarki w tym turystyki. Wszelkie działania gospodarcze powinny być realizowane z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, jak również powinny one zostać objęte długoterminowym monitoringiem i badaniami, mającymi na celu dokumentowanie wpływu aktywności ludzkiej na zasoby przyrodnicze. Strefę tranzytową ustanowiono w obszarze o największej ilości mieszkańców. Znajdują się w niej wsie i miasteczka oraz najistotniejsza dla regionu infrastruktura turystyczna i przemysłowa. Strefa tranzytowa oprócz opisanej funkcji, stanowi również obszar, w którym wyodrębniają się ważne ostoje flory i fauny, zwłaszcza związane z borami (w tym borami bagiennymi i torfowiskami) oraz dolinami rzek.

Strefowanie z jednej strony uwypukla znaczenie strefy rdzennej i podkreśla potrzebę zachowania korytarzy ekologicznych w celu swobodnego przemieszczania się gatunków roślin i zwierząt, z drugiej zaś uwzględnia potrzeby człowieka i konieczność korzystania ze środowiska na zasadach zrównoważonego rozwoju.

(d) Proszę podać dodatkowe informacje nt. interakcji pomiędzy ww. strefami

RB Roztocze obejmuje swoim zasięgiem całość regionu Roztocza. W celu ukazania jego specyfiki wynikającej z położenia na pograniczu regionów geologiczno-przyrodniczych, na granicy państw i kultur, na granicy Unii Europejskiej, granica zewnętrzna poprowadzona została tak by w jego obszarze znalazły się wszystkie podregiony: Roztocze Gorajskie, Szczebrzeszyńskie, Tomaszowskie i Rawskie (wg innego podziału Roztocze Zachodnie, Środkowe i Południowe) oraz podregiony funkcjonalnie z nimi powiązane w układzie przyrodniczym, sieci obszarów chronionych, ale też w układzie administracyjnym, komunikacyjnym i gospodarczym. Granicę zewnętrzną poprowadzono granicami gmin, powiatów, obszarów chronionych, dolinami rzek lub drogami zamykając roztoczański system ochrony przyrody wraz z siecią Natura 2000.

Wytaczając granice zewnątrz jak i poszczególne strefy w projektowanym rezerwacie biosfery uwzględniono aspekt przyrodniczy, gospodarczy, ludnościowy i prawny strefy funkcjonalnej regionu Roztocza.

Granice zewnętrzne proponowanego rezerwatu biosfery zostały ustalone na drodze przeprowadzonych konsultacji z interesariuszami – jednostkami zarządzającymi. Poszczególne strefy wyznaczono w taki sposób, aby stanowiły jednorodne terytoria z punktu widzenia funkcji, które mają spełniać zgodnie z wymogami stawianymi rezerwatom biosfery. Zgodnie z oczekiwaniami obszar wchodzący w skład strefy rdzennej w granicach Roztoczańskiego Parku Narodowego otacza strefa buforowa (otulina RPN, parki krajobrazowe i rezerваты przyrody), której zewnętrzne granice stykają się ze strefą tranzytową.

Z racji tego, że Roztocze to ważny korytarz ekologiczny; leśny, mokradłowy i agrocenoz strefa buforowa posiada ciągłość umożliwiającą swobodne przemieszczanie się gatunków roślin i zwierząt. Została ona oparta na istniejących czterech parkach krajobrazowych: Szczebrzeszyńskim, Krasnobrodzkim, Puszczy Solskiej i Południowo-roztoczańskim. W jej skład wchodzi również pozostałe 2 rezerваты przyrody. Strefa buforowa jest w małym stopniu zasiedlona przez człowieka. Wsie i miasteczka położone są głównie w strefie tranzytowej. Strefowanie rezerwatu biosfery podkreśla istniejący system ochrony przyrody Roztocza przewidziany przez polskie prawo.

Strefowanie terytorialnie dostosowane jest również do kompetencji poszczególnych organów sprawujących nadzór nad poszczególnymi terenami tak by nie było potencjalnych konfliktów. Strefowanie z jednej strony uwypukla znaczenie strefy rdzennej i podkreśla potrzebę zachowania korytarzy ekologicznych w celu swobodnego przemieszczania się gatunków roślin i zwierząt, z drugiej zaś uwzględnia potrzeby człowieka i konieczność korzystania ze środowiska na zasadach zrównoważonego rozwoju. Przyjęte strefowanie w obrębie projektowanego rezerwatu biosfery, w zróżnicowanym i wyodrębnionym przyrodniczo regionie, stwarza płaszczyznę do dialogu dla tworzenia harmonii pomiędzy biosferą, socjosferą i technosferą oraz daje szansę na promowanie trwałego zrównoważonego rozwoju w układzie transgranicznym.

4.6 Przygotowanie organizacyjne zapewniające udział i zaangażowanie odpowiednich władz publicznych, lokalnych społeczności oraz zainteresowanych osób prywatnych w spełnianiu trzech funkcji Rezerwatu Biosfery.

4.6.1 Opisz obecne i przewidywane formy porozumienia.

Należy zaznaczyć, że opisane poniżej podjęte działania organizacyjne oraz zaangażowanie organów administracji, lokalnych społeczności oraz zainteresowanych osób prywatnych w celu wyznaczenia i realizowania celów i funkcji Rezerwatu Biosfery Roztocze dotyczą docelowego utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery "Roztocze".

Procedura konsultacyjna rozpoczęła się w 1997r. kompleksowymi badaniami środowiska przyrodniczego prowadzonymi przez uniwersytety dla których Roztocze jest poligonem badawczym. Koncepcja utworzenia rezerwatu biosfery na Roztoczu powstała w 1999 roku, kiedy opracowany został projekt docelowego krajowego systemu obszarów chronionych Lubelszczyzny oraz systemu ochrony Roztocza w układzie transgranicznym. Wówczas to współpraca obejmowała UMCS w Lublinie oraz instytucje zajmujące się ochroną przyrody w tym Roztoczański Park Narodowy.

Prace nad utworzeniem krajowego rezerwatu biosfery, pod nazwą „Roztocze - Puszcza Solska” rozpoczęte zostały ponownie w 2003 roku na zlecenie Wojewody Lubelskiego przez zespół lubelskich naukowców. Zespół ten w latach 2003 – 2004 opracował projekt dokumentacji Rezerwatu Biosfery "Roztocze-Puszcza Solska". W 2004 został on poddany opiniowaniu, uzyskując aprobatę Wojewódzkiej Rady Ochrony Przyrody, Rady Naukowej Roztoczańskiego Parku Narodowego, a także Rady Miasta i Gminy Zwierzyniec. Z uwagi na fakt wstąpienia Polski do Unii Europejskiej w maju 2004 roku i rozpoczęcia wdrażania w Polsce Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz zmian organizacyjnych, jakie zostały wprowadzone w strukturze służb ochrony przyrody w Polsce, opracowana dokumentacja nie została przedłożona do oceny Międzynarodowej Rady Koordynacyjnej UNESCO MAB.

Nowym otwarciem w pracach nad utworzeniem Rezerwatu na Roztoczu stało się spotkanie zorganizowane z inicjatywy Burmistrza Tomaszowa Lubelskiego w Wydziale Zamiejscowym Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego w czerwcu 2013 roku w którym uczestniczyli m.in.: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie i Rzeszowie, Radca Ministra Środowiska, Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego, naukowcy z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, przedstawiciele organizacji pozarządowych: Lokalnej Organizacji Turystycznej Roztocze i Biura Turystycznego *Quand* oraz pracownicy Starostwa Powiatowego w Tomaszowie. W listopadzie 2013 r. na KUL w Tomaszowie Lubelskim odbyła się polsko - ukraińska konferencja pt: "Roztocze: pogranicze - ludzie - wielokulturowość", na której Burmistrz Tomaszowa Lubelskiego wygłosił wykład o rezerwacie biosfery i szansach na rozwój wynikających z jego utworzenia.

Istotnym wydarzeniem przyczyniającym się do zintensyfikowania prac nad znowelizowanym projektem Rezerwatu po stronie polskiej było wpisanie w roku 2011 do Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery, Roztocza po stronie ukraińskiej, (Rezerwat Biosfery "Roztochya" na Ukrainie).

Wiodącą rolę w pracach nad utworzeniem rezerwatu biosfery po 2013 roku przejął Roztoczański Park Narodowy, któremu Minister Środowiska, zlecił przeprowadzenie procedury konsultacyjnej i opracowanie formalnej dokumentacji Rezerwatu wg formularza nominacyjnego UNESCO-MAB. RPN był głównym organizatorem spotkań i konferencji odbywających się w ramach konsultacji społecznych. W prace nad utworzeniem Rezerwatu

zaangażowani zostali przedstawiciele Ministerstwa Środowiska RP, organy administracji rządowej i samorządowej, które wykazywały dużą aktywność w propagowaniu idei utworzenia Rezerwatu, instytucje zajmujące się ochroną przyrody, przedstawiciele Lasów Państwowych, w tym: Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie i Krośnie, Nadleśnictw z obszaru Rezerwatu, stowarzyszeń i organizacji pozarządowych z terenu projektowanego Rezerwatu oraz naukowcy z UMCS w Lublinie. Udział w pracach nad utworzeniem rezerwatu biosfery wyraził również sektor prywatnych przedsiębiorców szczególnie świadczących różnego rodzaju usługi turystyczne na terenie Roztocza.

Zespół wykonawczy został zorganizowany przez RPN - koordynatora projektu, który po wnikliwej analizie uwarunkowań przestrzennych, funkcjonalnych i administracyjnych określił wszystkich udziałowców Rezerwatu. Szkic projektu został poddany weryfikacji w odniesieniu do Strategii Współpracy Transgranicznej Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego na lata 2014 – 2020, Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 - 2020 oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Planów Urządzaniu Lasu, Planu Ochrony lub zadań ochronnych RPN oraz planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000. W 2014r. powołano zespół ekspertów do opracowania wniosku aplikacyjnego dla utworzenia rezerwatu biosfery. Na stronie internetowej Roztoczańskiego Parku Narodowego, zamieszczano informacje o idei i założeniach Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” (MAB). Kluczowymi w procesie nominacyjnym były kolejne spotkania konsultacyjne organizowane w RPN w których uczestniczyły wszystkie zainteresowane strony.

W marcu 2015 roku na stronie internetowej RPN zamieszczony został do publicznego wglądu i oceny zaktualizowany projekt dokumentacji wniosku nominacyjnego wraz z opracowaniem kartograficznym, który następnie został poddany ponownym konsultacjom społecznym.

W kwietniu 2015 roku w RCNE w Zwierzyńcu odbyła się konferencja pn. *TRB "Roztocze" - szansą na zrównoważony rozwój regionu*. W konferencji wzięli udział interesariusze projektowanego Rezerwatu biosfery. Omówione zostały podstawy formalno-prawne funkcjonowania rezerwatów biosfery i Programu UNESCO (MAB) w polskich realiach oraz zagadnienia społeczno-gospodarcze dotyczące Roztocza, jego walory przyrodniczo - kulturowe oraz szanse i zagrożenia dla zrównoważonego rozwoju regionu. Konferencja stanowiła również podsumowanie prac polegających na przygotowaniu wniosku nominacyjnego do UNESCO.

Efektem opisanych działań było przedłożenie w sierpniu 2015 roku, Ministrowi Środowiska RP formularza nominacyjnego dla Transgranicznego Rezerwatu Biosfery "Roztocze.

Niezależnie od tego idea rezerwatu biosfery prezentowana była przez poszczególnych interesariuszy na różnych konferencjach i spotkaniach, kierowanych do różnych grup odbiorców np.: Forum Gospodarczym w Zamościu, Konferencji zorganizowanej w Krasnobrodzie pt. „Turystyka zdrowotna na Roztoczu”, na forum Zamojskiego Klubu Biznesu, itp.

Celem uzupełnienia dokumentacji w 2018r. Minister Środowiska polecił Dyrektorowi RPN opracowanie formularza krajowego dla Rezerwatu Biosfery Roztocze, po stronie polskiej w procesie ubiegania się o wpisanie regionu Roztocza do Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery w ramach programu UNESCO „Człowiek i przyroda” (MAB).

Należy podkreślić, że działania i podpisane dokumenty dla Transgranicznego Rezerwatu Biosfery Roztocze są tożsame z ustanowieniem rezerwat krajowego. Procedura

konsultacyjna prowadzona była w trybie rezerwatu krajowego z zaangażowaniem wszystkich zainteresowanych podmiotów po stronie polskiej Roztocza. Zawarto dwa oficjalne porozumienia:

1. List intencyjny na rzecz utworzenia TRB „Roztocze”,
2. Porozumienie w sprawie funkcjonowania i zarządzania Transgranicznym Rezerwatem Biosfery „Roztocze”

4.6.2 Czy były prowadzone jakiekolwiek oceny skutków wpływu kulturowego i lub podobne narzędzia i wskazówki były używane?

Jak dotąd na terenie projektowanego Rezerwatu nie została przeprowadzona analiza wpływu powołania Rezerwatu na sferę kulturową i socjalną. Nie stosowano również narzędzi i wskaźników do oceny takiego wpływu.

4.7 Mechanizmy wdrożenia

Czy projektowany Rezerwat posiada:

(a) Mechanizmy zarządzania i działania wykorzystywane przez człowieka w strefie lub strefach buforowych? Jeśli tak, opisz. Jeśli nie, opisz co jest planowane.

Proponowany Rezerwat Biosfery „Roztocze” podlega polskiemu prawodawstwu. System prawny Polski powoduje, że w projektowanym rezerwacie biosfery istnieją mechanizmy zarządzania: na szczeblu krajowym, regionalnym jak i lokalnym, funkcjonujące w całym obszarze. Istnieją organy państwa odpowiedzialne za funkcjonowanie poszczególnych obszarów w tym za planowanie, realizację zadań (ochronnych, gospodarczych, społecznych, itp.) oraz monitorowanie zachodzących zmian w środowisku naturalnym człowieka oraz życiu społeczno-gospodarczym regionu.

Strefa buforowa zarządzana jest przez kilka podmiotów odpowiedzialnych terytorialnie za poszczególne obszary, których kompetencje uzupełniają się. Strefa ta zarządzana jest przez:

- Dyrektora Regionalnego Ochrony Środowiska w Lublinie i Rzeszowie – odpowiedzialnego za rezerваты przyrody i obszary Natura 2000,
- Zarządy Parków Krajobrazowych podległe Marszałkowi Województwa Lubelskiego i Rzeszowskiego, odpowiedzialne za parki krajobrazowe,
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe – odpowiedzialne za wykonywanie zadań związanych z realizacją planów ochrony w obszarze obszarów Natura 2000, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody,
- Wójtów i burmistrzów – w zakresie dążenia do rozwoju społeczno-gospodarczego regionu na zasadach zrównoważonego rozwoju w celu osiągnięcia dobrobytu lokalnej społeczności.

Podstawowymi dokumentami planistycznymi w zakresie ochrony przyrody, życia społeczno-gospodarczego regionu są:

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- plan ochrony lub zadania ochronne dla RPN, plany ochrony rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000, parków krajobrazowych,
- plany urządzenia lasu dla poszczególnych nadleśnictw,
- inne dokumenty (np. plany łowieckie, hodowlane, operaty rybackie, itp.

Mechanizmy zarządzania publicznego ulegają ciągłym zmianom. Procesy te z jednej strony zwiększają nacisk na ekonomiczne aspekty wydatkowania publicznych środków finansowych, na poprawę jakości usług publicznych oraz zapewnienie większej skuteczności działań organizacji publicznych z drugiej zaś na zachowanie walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego regionów. W procesie zarządzania aktywny udział bierze społeczność lokalna, poprzez swoich wybranych w demokratycznych wyborach przedstawicieli oraz organizacje pozarządowe.

(b) Politykę lub plan zarządzania terenem jako Rezerwatem Biosfery?

Plan działania dla Rezerwatu Biosfery „Roztocze” wg zaleceń Strategii Sewilskiej dla ustanowienia i funkcjonowania rezerwatu biosfery.

Plan działania RB Roztocze ustanawia ogólne ramy (cele) dla poszczególnych działań. Konkretnie rozwiązania będą ustalane w trakcie i będą dostosowane do rozwiązywanego problemu. Zakłada się elastyczne podejście do założonych celów i konieczność ich adaptacji do sytuacji np. prawnej, społeczno-ekonomicznej, przyrodniczej. Plan działania dostosowany jest do przepisów polskiego prawa.

Tab.2. Plan działania jest kompatybilny z trzema funkcjami rezerwatu biosfery

Cel strategiczny: Zachowanie różnorodności walorów naturalnych i kulturowych, szczególnie w strefie rdzennej RB.	
Cele taktyczne:	Cele operacyjne:
1. Prowadzenie działań ochronnych w ekosystemach zmierzających do: a) zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych, b) przywrócenie właściwego stanu zasobów i składników przyrody, c) odtworzenie zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów, 2. Udostępnianie dla turystyki w sposób nie wpływający negatywnie na stan środowiska przyrodniczego . 3. Prowadzenia działań związanych z edukacją przyrodniczą.	Działania realizowane przez Roztoczański Park Narodowy (RPN), Lasy Państwowe (LP) w strefie rdzennej, zgodnie z własnymi planami przyjętymi dla poszczególnych podmiotów. Działania stałe ustawowe realizowane w oparciu o plany ochrony lub zadania ochronne, plany urządzania lasu lub w oparciu o specjalne programy. • Utrzymanie oraz zapewnienie niezakłóconego przebiegu procesów ekologicznych; utrzymanie stabilności ekosystemów; • Zachowanie różnorodności biologicznej; • Utrzymanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego; • Zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymanie lub przywrócenie do właściwego stanu ochrony; • Utrzymanie walorów krajobrazowych oraz zadrzewień; • Utrzymanie lub przywrócenie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody; • Kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody; • Zapewnienie niezakłóconego, naturalnego przebiegu procesów przyrodniczych • Rozwój infrastruktury turystycznej,

	• Sprzyjanie rozwojowi liniowych produktów turystycznych w celu wypracowania wspólnej „roztoczańskiej” oferty turystycznej
2. Koordynowanie i wspieranie działań w zakresie ochrony przyrody, edukacji ekologicznej i turystyki a w przypadku niezgodności harmonizacja tych działań	• Wsparcie dla programu pracy i kkoordinacja pracy; szczególnie Ośrodka Edukacyjno-Muzealnego, Roztoczańskiego Centrum Naukowo-Edukacyjnego Roztoczańskiego Parku Narodowego, z innymi instytucjami zajmującymi się edukacją ekologiczną, • Dostosowanie stałych form pracy do układu regionalnego, szczególnie: działalności wystawienniczej, aktywnych interdyscyplinarnych form działalności edukacyjnej, programów edukacyjnych skierowanych do różnych grup odbiorców na Roztoczu, zielonych lekcji, oryginalnych form edukacyjnych np.; Ogólnopolski Konkurs fotograficzny „Roztocze w obiektywie” , „Roztoczański Park Narodowy i My”, „Roztaczamy swoje horyzonty”, „Dzień otwarty w Roztoczańskim Parku Narodowym”, Przegląd Prac Plastycznych „Śladami Aleksandry Wachniewskiej malarki i orędowniczki ochrony przyrody Roztocza”, Babie Lato, itp • Rozwój nowych form współpracy: wystaw, wydawnictw, przewodników, produktów turystycznych Centralny Szlak Rowerowy Roztocza, warsztatów dla specjalistów zajmujących się ochroną oraz udostępnianiem dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Roztocza oraz jego udostępnianiem dla edukacji i turystyki
3. Opracowywanie wspólnych skoordynowanych strategii dla zagrożonych i chronionych gatunków i ekosystemów, gatunków wędrownych, a także kontrola inwazyjnych gatunków obcych występujących na Roztoczu.	Działania stałe ustawowe realizowane w oparciu o plany wojewódzkie, plany ochrony lub zadania ochronne, plany urządzania lasu lub w oparciu o specjalne programy. • Aplikowanie o środki zewnętrzne np. z programu Polska-Białoruś-Ukraina w celu opracowania wspólnych działań w celu inwentaryzacji i monitorowania populacji wybranych gatunków objętych ochroną oraz siedlisk przyrodniczych, • Wymiana doświadczeń w zwalczaniu gatunków obcych poprzez organizację warsztatów, wymianę kadr, itp.
3. Szkolenie kadr zajmujących się ochroną oraz udostępnianiem obszarów cennych przyrodniczo.	• Organizacja warsztatów, szkoleń, konferencji, starzy, itp.
4. Wspieranie działań na rzecz pozyskiwania środków z zewnętrznych funduszy celowych na realizację zadań związanych z aktywną i bierną ochroną przyrody, działalność edukacyjną, udostępnianie obszarów chronionych.	Lobbowanie na rzecz realizacji programów mających na celu: 1. Standaryzację działań w zakresie edukacji ekologicznej i udostępniania dla turystyki, 2. Wypracowywanie wspólnego stanowiska w sprawach ochrony przyrody, 3. Lobbowanie na rzecz budowania tożsamości regionalnej Roztocza – regionu pogranicza przyrodniczo-kulturowego, 4. Wspieranie i prowadzenie akcji informacyjnych na rzecz zachowania naturalnych krajobrazów Roztocza, lokalnego budownictwa,

	5. Wspieranie działań ograniczających efekt cieplarniany; promowanie i sprzyjanie działaniom związanym z wdrażaniem odnawialnych źródeł energii, 6. Wymianę doświadczeń w zakresie sprawowanej ochrony przyrody i stosowanych rozwiązań organizacyjno-prawnych.
Cel strategiczny: Wykorzystanie rezerwatu biosfery jako modelu zarządzania zrównoważonym rozwojem i gruntami.	
Cele taktyczne:	Cele operacyjne:
1. Koordynacja praktyk zarządzania w zakresie zaspokajania zbiorowych potrzeb ludności zamieszkującej RB Roztocze na zasadzie zrównoważonego rozwoju w poszanowaniu zasobów przyrodniczych i kulturowych Roztocza.	Działania stałe ustawowe realizowane w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego przez jednostki samorządu terytorialnego- gminy i powiaty. Wymiana doświadczeń pomiędzy sygnatariuszami rezerwatu biosfery. Cele realizowane w układzie ciągłym w związku z wypełnianiem obowiązków ustawowych zarządzającymi strefą tranzytową i buforową rezerwatu biosfery. Dotyczyć one będą: 1. Ładu przestrzennego, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej, 2. Ciągów komunikacyjnych (dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego), w tym lobbowanie na rzecz udostępnienia przejścia granicznego Hrebenne-Rawa Ruska dla ruchu pieszego i rowerowego, 3. Wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz, 4. Odnawialnych źródeł energii, 5. Lokalnego transportu zbiorowego, 6. Ochrony zdrowia i pomocy społecznej, 7. Edukacji publicznej, 8. Kultury, w tym bibliotek gminnych i innych instytucji kultury oraz ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, 9. Kultury fizycznej i turystyki, w tym terenów rekreacyjnych i urządzeń sportowych, 10. Porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej, 11. Utrzymania gminnych obiektów i urządzeń użyteczności publicznej oraz obiektów administracyjnych, 12. Wspierania i upowszechniania idei samorządowej, w tym tworzenia warunków do działania i rozwoju jednostek pomocniczych i wdrażania programów pobudzania aktywności obywatelskiej, 13. Promocji Roztocza, 14. Współpracy i działalności na rzecz organizacji pozarządowych, 15. Współpracy ze społecznościami lokalnymi i regionalnymi innych regionów w Polsce i państwach spoza Rezerwatu Biosfery Roztocze.

2. Wymianę doświadczeń i w dalszej perspektywie koordynacja praktyk zarządzania trwale zrównoważoną gospodarką leśną w lasach własności Skarbu Państwa – Lasy Państwowe oraz innych własności.	Promowanie trwale zrównowazonej gospodarki leśnej, funkcjonowaniem lasów ochronnych, sporządzaniem i realizacją planów urządzania lasu w tym własności innych niż państwowe, zasadami udostępniania lasów, racjonalnego wykorzystania zasobów leśnych.
3. Identyfikacja możliwych „nieuczciwych inicjatyw” (czyli takich, które w założeniach powinny przynosić pozytywne rezultaty, ale w efekcie prowadzą do niekorzystnych czy wręcz szkodliwych zachowań) i promocji zrównoważonych trwale działań	Wg pojawiających się potrzeb
4. Wspieranie działań na rzecz opracowania „Strategii – programu funkcjonalno-użytkowego rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Roztocza”	Działania <i>ad hoc</i> realizowane w oparciu o zewnętrzne programy pomocowe i związane będą one z programem: • „Aktywne Roztocze” liderem którego jest miasto Tomaszów Lubelski. Program ma na celu wyodrębnienie Roztocza i ukierunkowanie go na rozwój społeczno-gospodarczy w ramach jednorodnego obszaru funkcjonalnego w obszarze TBR „Roztocze”, • Promowanie współpracy między różnymi grupami interesariuszy mających te same zainteresowania, w celu wspólnych projektów w ramach TRB, • Opracowanie wspólnych strategii planowania w oparciu o badania i monitorowanie.
5. Opracowanie i wspieranie wdrażania wspólnej polityki turystycznej	Działania <i>ad hoc</i> realizowane w oparciu o zewnętrzne programy związane będą z: • Dalszym rozwojem liniowego produktu turystycznego Centralnego Szlaku Rowerowego Roztocza od Kraśnika do Lwowa i towarzyszących mu tras lokalnych, • Tras rowerowych Polski Wschodniej, • Turystki przyrodniczej i kulturowej, • Wspieraniem rozwoju i promocji produktów lokalnych w tym kuchni regionalnej, idei agroturystyki, • Promocja wspólnych imprez kulturalnych i wspieranie współpracy w sferze zachowania dziedzictwa kulturowego i historycznego; np. Letnia Akademia Filmowa w Zwierzyńcu, Folkowisko w Goraju, Jazz na kresach oraz wielu innych imprez o charakterze regionalnym i ponadregionalnym.

Cel strategiczny:

Wykorzystanie rezerwatu biosfery do promocji, badań naukowych, monitoringu, edukacji i szkoleń

Cele taktyczne:	Cele operacyjne:
1. Badania i monitoring	Badania naukowe na Roztoczu prowadzone są od ponad 60 lat i wpisane są w funkcjonowanie Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Ośrodki te zrealizowały i realizują na Roztoczu wiele programów badawczych, prowadzą wymianę kadr, organizują wiele konferencji, zjazdów, sympozjów, szkoleń i warsztatów czego dowodem jest wiele publikacji naukowych i zrealizowanych programów badawczych. Przedstawiciele świata nauki zasiadają w Radach Naukowych RPN, Parków Krajobrazowych, Radach Regionalnych. Ich udział jest zaplanowany również w Komitecie Sterującym rezerwatu biosfery. Roztoczański Park narodowy realizuje od 2012 roku zintegrowany program monitoringu środowiska przyrodniczego w układzie Parku wraz z otuliną. Monitoring państwowy prowadzi również WIOŚ w Lublinie i Rzeszowie, obszarów leśnych Lasy Państwowe. Działania realizowane stale oraz w układzie <i>ad hoc</i> obejmować będą: • Utrwalanie istniejących i opracowanie nowych programów badawczych, • Opracowanie wspólnych metod i formatów zbierania danych oraz wspólnych wskaźników do monitorowania • i oceny, • Wymianę istniejących danych, w tym map i informacji geograficznej oraz ułatwienie dostępu do wyników badań, • Udostępniania informacji naukowych, • Udostępniania i wymianę sprzętu, • Publikację wyników wspólnych badań, • Opracowanie wspólnych map i GIS.
2. Edukacji i szkolenia	Wielu interesariuszy Rezerwatu Biosfery Roztocze ma podpisane umowy i prowadzi w ramach własnej działalności współpracę związana z wymianą doświadczeń. Zintegrowane działania w ramach TBR Roztocze obejmować będą: • Organizowanie wspólnych szkoleń i spotkań technicznych dla menedżerów i pracowników w terenie, • Promocję i wymianę personelu, • Promocję zrozumienia kultury po polskiej i ukraińskiej stronie Rezerwatu, • Organizację szkoleń językowych, • Wymiany naukowców pomiędzy uczelniami i instytucjami naukowymi i badawczymi w poszczególnych krajach, • Wymianę doświadczeń w ramach warsztatów, szkoleń

	i konferencji tematycznych, • Wnioskowanie o realizację programów szkoleniowych dla różnych grup interesariuszy.
3. Budowanie tożsamości regionalnej i promocja idei rezerwatów przyrody w tym Rezerwatu Biosfery Roztocze.	W celu dotarcia do różnych grup odbiorców planuje się działania mające na celu: • Opracowanie wspólnej strategii „Public Relations” w celu podnoszenia świadomości i promowania Rezerwatu Biosfery Roztocze, • Wydanie materiałów informacyjnych, broszury, książki, itp., • Organizowanie wystaw i imprez dotyczących RB „Roztocze”, • Opracowanie wspólnej szaty graficznej, wzoru dla materiałów informacyjnych, • Wdrożenie wspólnych projektów promocyjnych, • Utworzenie wspólnej strony internetowej – działanie zostanie wykonane po uzyskaniu nominacji UNESCO.

(c) Wyznaczone władze lub mechanizmy do wdrażania polityki lub planu?

W wyniku konsultacji społecznych, w celu wypracowania systemu koordynacji podejmowanych działań powołano nieinstytucjonalną strukturę koordynującą w postaci Komitetu Sterującego. Komitet składa się z przedstawicieli instytucji, samorządów, stowarzyszeń, które zadeklarowały udział w pracach Rezerwatu. Mamy świadomość, że rozwiązanie to może być jednak nieefektywne, ponieważ Komitet Sterujący, jako ciało nieinstytucjonalne, nie będzie wyposażony w niezbędny potencjał organizacyjny, finansowy oraz niezbędne kompetencje i możliwości ich egzekwowania. Partnerzy zainteresowani są wieloletnią trwałością Rezerwatu i widzą dla siebie miejsce w działaniach *ad hoc* w oparciu o akcyjną (projektowaną) inicjatywę zainteresowanych podmiotów. Biorąc pod uwagę powyższe zakłada się, że Komitet będzie w pierwszym etapie platformą wymiany informacji pomiędzy poszczególnymi partnerami. Niemniej jednak zakłada się, że w układzie wieloletnim Komitet będzie miał wpływ na:

- Zrównoważony rozwój Roztocza,
- Zachowanie dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Roztocza,
- Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców,
- Badania naukowe i monitoring środowiska przyrodniczego i zachodzących w nim zmian,
- Promocję i wdrażanie odnawialnych źródeł energii,
- Koordynację różnego rodzaju działań w regionie w celu np. tworzenia identyfikacji regionu na turystycznej mapie Polski.

Docelowo zadaniem Komitetu będzie również:

- Wnioskowanie o ułatwienie pozyskiwania środków na ochronę przyrody i dziedzictwa kulturowego oraz działania pro-środowiskowe realizowane z funduszy krajowych,
- Wymiana doświadczeń związanych z organizacją życia społecznego, gospodarczego rozwojem produktów turystycznych, działań pro-środowiskowych,
- Formowanie rekomendacji do administracji rządowej w zakresie działań i inicjatyw podejmowanych przez poszczególnych partnerów,

- Lobbowanie na rzecz opracowania strategii rozwoju Roztocza w ramach Rezerwatu, jako obszaru funkcjonalnego,
- Wzmocnienie rozwoju współpracy na rzecz zachowania i ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego,
- Wzmacnianie potencjału przyrodniczego i kulturowego oraz jego wykorzystanie dla rozwoju turystyki,
- Opracowanie produktów turystycznych,
- Wspieranie i popularyzacja działań na rzecz ochrony światowego dziedzictwa kultury,
- Wspieranie i koordynowanie imprez kulturalnych,
- Wspieranie działań na rzecz opracowania materiałów informacyjnych dotyczących walorów przyrodniczych i kulturowych w tym np. stworzenia interaktywnej mapy szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych, samochodowych, wodnych, konnych), albumów, wystaw, map, itp.),
- Wypracowanie docelowego modelu zarządzania Rezerwatem (klastra) opartego na formie organizacyjnej stowarzyszenia lub fundacji działającej jako np. Lokalna Organizacja Produktowa lub innej,
- Wspieranie i kierowanie w obszar Rezerwatu szkoleń, badań naukowych, eksperckich, monitoringu środowiska,
- Popularyzacja idei Rezerwatu Biosfery.

Tab.3. Skład Komitetu Sterującego

1. Przedstawiciel Departamentu Ochrony Przyrody w Ministerstwie Środowiska RP Polska, 00-922 Warszawa , Wawelska 52/54 tel. (+48 22) 36-92-580 e-mail: anna.klisowska@mos.gov.pl	10. Starosta Zamojski Polska, 22-400 Zamość, ul. Przemysłowa 4 tel.: (+48) 84 530 09 00 e-mail: starostwo@powiatzamojski.pl
2. Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego Polska, 22-470 Zwierzyniec, ul. Płazowa 2 tel. (+ 48) 84 687 20 66 e-mail: sekretariat@roztoczanski.pn.pl	11. Starosta Lubaczowski Polska, 37-600 Lubaczów, ul. Jasna 1 tel.: (+48) 16 632 87 00 e-mail: starostwo@lubaczow.powiat.pl
3. Dyrektor Departamentu Rolnictwa i Środowiska UM w Lublinie Polska, 20-029 Lublin, ul. Marii Curie Skłodowskiej 3 tel. (+48) 81 44 16 738 e-mail: dris@lubelskie.pl	12. Burmistrz Miasta i Gminy Zwierzyniec Polska, 22-470 Zwierzyniec, ul. Rynek 1 tel.: (+48) 84 687 20 11 e-mail: um@zwierzyniec.info.pl
4. Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie Polska, 20-144 Lublin, ul. Bazylianówka 46 tel: (+48) 81 71-06-500, 81 71-06-501 e-mail: sekretariat@rdos.lublin.pl	13. Burmistrz Miasta Tomaszów Lubelski Polska, 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 57 tel.: (+48) 84 664-37-40/ 84 664-22-43 e-mail: umtomaszow@tomaszow-lubelski.pl
5. Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie Polska, 35-001 Rzeszów, al. Józefa Piłsudskiego 38 tel. (+48) 17 78-50-044 e-mail: sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl	14. Burmistrz Józefowa Polska, 23-460 Józefów, ul. Kościuszki 37 tel.: (+48) 84 6878133 e-mail: jozefow@ejozefow.pl
6. Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie Polska, 20-950 Lublin, ul. Czechowska 4 e-mail: jan.kraczek@lublin.lasy.gov.pl tel. (+48) 81 532 87 18	15. Przedstawiciel naukowych doradców Kierownik Zakładu Ochrony Środowiska UMCS w Lublinie Polska, 20-718 Lublin, ul. Kraśnicka 2CD tel.: (+48) 81 537 68 62 e-mail: marian.harasimiuk@poczta.umcs.lublin.pl
7. Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie Polska, 38-400 Krosno, ul. Bieszczadzka 2 tel. (+48) 13 43 73 901	16. Przedstawiciel naukowych doradców Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej UMCS

e-mail: boguslaw.famielec@krosno.lasy.gov.pl	Polska, 20-718 Lublin, ul. Kraśnicka 2CD tel.: (+48) 81 537 68 43 e-mail: rdrobro@poczta.umcs.lublin.pl
8. Dyrektor Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych Polska, 20-072 Lublin, ul. Czechowska 4 tel. (+48) 81 532 70 17 e-mail: sekretariat.zlpk@lubelskie.pl	17. Przewodniczący Zarządu Lubelskiego Towarzystwa Ornitologicznego Polska, 23-200 Kraśnik, ul. Mieszka I 12 tel. (+48) 663502134, 60506437 e-mail: lto@op.pl
9. Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych w Przemysłu Polska, 37-700 Przemyśl, ul. Wybrzeże Ojca Św. Jana Pawła II 24 tel.: (+48) 16 670-48-74 e-mail: zpkprzem@pro.onet.pl	18. Prezes Lokalnej Organizacji Turystycznej „Roztocze” Polska, 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Kościelna 9 tel. (+48) 84 665 85 05 e-mail: biuro@lot.roztocze.com
10. Właściciel P.P. QUAND Polska, 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Zamojska 2 Tel.: (+48) 665 89 90 e-mail: tomaszow@quand.com.pl	19. Sekretarz RB Roztocze Polska, 22-470 Zwierzyniec, ul. Plażowa 2 tel. (+ 48) 84 687 20 66 e-mail: aurbansla@roztoczanskipn.pl

(d) Programy dla badań, monitoringu, edukacji i szkoleń? Jeśli tak opisz je, jeśli nie opisz co jest planowane.

W obszarze projektowanego rezerwatu biosfery realizowany jest monitoring państwowy, monitoring instytucji odpowiedzialnych za poszczególne tereny np. monitoring Roztoczańskiego Parku Narodowego i Lasów Państwowych. Planuje się rozwijać prowadzony monitoring jak i infrastrukturę w oparciu o którą jest on realizowany.

Rozwój badań naukowych ukierunkowany jest na dziedziny dotyczące sfery przyrodniczej i krajobrazowej oraz społecznej i kulturowej. Wykorzystany w badaniach potencjału naukowego uczelni i placówek naukowych dla których region Roztocze jest poligonem badawczym. Wykorzystane zostanie istniejące zaplecze naukowe w projektowanym rezerwacie biosfery, w tym parku narodowego i terenowa stacja naukowa UMCS.

Realizacja i rozwój monitoringu dotyczy zasobów przyrodniczych i ochrony środowiska według kryteriów instytucji odpowiedzialnych w skali kraju za monitoring środowiska z zastosowaniem naukowych metodyk badawczych. Określenie strategii i zakresu monitoringu, uwzględniając w pierwszym rzędzie najbardziej wrażliwe komponenty środowiska. Wykorzystanie w realizacji monitoringu istniejącej sieci stacji monitoringowych oraz powierzchni i punktów monitoringowych.

5. Poparcie

Interesariusze projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze wyrazili poparcie dla jego utworzenia poprzez podpisanie Listu Intencyjnego oraz Porozumienia w sprawie funkcjonowania i zarządzania Transgranicznym Rezerwatem Biosfery „Roztocze”. Treść dokumentów znajduje się w rozdziale 13.6. Przewidywane główne źródła zasobów. Utworzenie Rezerwatu Biosfery Roztocze jest tożsame z powołaniem TRB Roztocze.

5.1. Podpisane przez władze odpowiedzialne za zarządzanie obszarem rdzennym

1. Nazwa: **Roztoczański Park Narodowy**

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Plażowa 2

Miasto kod pocztowy: 22-470 Zwierzyniec

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 6872 070, 84 68 72 066

E-mail: sekretariat@roztoczanski.pn.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/02.01.2015

2. Nazwa: **Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie**

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Bazylianówka 46

Miasto kod pocztowy: 20-144 Lublin

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 81 71 06 500

E-mail: sekretariat@rdos.lublin.pl

Strona internetowa: www.lublin.rdos.gov.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/26.05.2015; Porozumienie 26.08.2015

5.2. Podpisane przez władze odpowiedzialne za zarządzanie strefami buforowymi

1. Nazwa: **Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie**

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Bazylianówka 46

Miasto kod pocztowy: 20-144 Lublin

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 81 71 06 500

E-mail: sekretariat@rdos.lublin.pl

Strona internetowa: www.lublin.rdos.gov.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/26.05.2015; Porozumienie 26.08.2015

2. Nazwa: **Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie**

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. al. Józefa Piłsudskiego 38

Miasto kod pocztowy: 35-001 Rzeszów

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 17 78-50-044/ 17 85-21-109,

E-mail: sekretariat@rdos.lublin.pl

Strona internetowa: www.rzeszow.rdos.gov.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/05.06.2014; Porozumienie 18.08.2015

3. Nazwa: Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Czechowska 4
Miasto kod pocztowy: 20-950 Lublin
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 81 532 70 31 - 39,
E-mail: rdlp@lublin.lasy.gov.pl
Strona internetowa: www.lublin.lasy.gov.pl
Rodzaj Dokumentu/Data: Porozumienie/22.09.2015

4. Nazwa: Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Bieszczadzka 2
Miasto kod pocztowy: 38-400 Krosno
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 13 43 73 900
E-mail: rdlp@krosno.lasy.gov.pl
Strona internetowa: www.krosno.lasy.gov.pl
Rodzaj Dokumentu/Data: Pismo/14.01.2015

5. Nazwa: Zespół Lubelskich Parków Krajobrazowych

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Czechowska 4
Miasto kod pocztowy: 20-072 Lublin
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 81 532 70 17
E-mail: sekretariat.zlpk@lubelskie.pl
Strona internetowa: www.parki.lubelskie.pl
Rodzaj Dokumentu/List Intencyjny/23.05.2014, Porozumienie/14.08.2015

6. Nazwa: Zespół Parków Krajobrazowych w Przemyślu

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Wybrzeże Ojca Świętego Jana Pawła II 24
Miasto kod pocztowy: 37-700 Przemyśl
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 16 670 48 74
E-mail: parki@zpkprzemysl.pl
Strona internetowa: www.zpkprzemysl.pl
Rodzaj Dokumentu/List Intencyjny/20.05.2014, Porozumienie/11.08.2015

5.3. Podpisane przez administrację rządową lub wojewódzką odpowiedzialną za zarządzanie obszarem rdzennym i strefą buforową:**1. Nazwa: Marszałek Województwa Lubelskiego**

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Spokojna 4
Miasto kod pocztowy: 20-074 Lublin
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 81 4416600
E-mail: info@lubelskie.pl
Strona internetowa: www.lubelskie.pl
Rodzaj Dokumentu/Data: Porozumienie/25.08.2015

2. Nazwa: Marszałek Województwa Podkarpackiego

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Łukasza Cieplińskiego 4

Miasto kod pocztowy: 35-010 Rzeszów

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 17 850 17 80/ 48 17 860 67 02

E-mail: marszalek@podkarpackie.pl

Stronainternetowa: www.podkarpackie.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: Porozumienie/29.05.2014

5.4. Podpisane przez organy, lokalne władze, przedstawicieli samorządów terytorialnych lub rzeczników reprezentujących lokalne społeczności, zlokalizowane w obszarze tranzytowym.**I. Samorządy****1. Nazwa: Starostwo Powiatowe w Biłgoraju**

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Tadeusza Kościuszki 94

Miasto kod pocztowy: 23-400 Biłgoraj

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 688 20 00, 688 20 01/84 688 20 09

E-mail: sekretariat@bilgorajski.pl

Strona internetowa: www.bilgorajski.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/03.11.2014

2. Nazwa: Starostwo Powiatowe w Janowie Lubelskim

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. J. Zamoyskiego 59

Miasto kod pocztowy: 23-300 Janów Lubelski

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 15 8720 309, 15 8725 450/15 8720 559

E-mail: starostwo@powiatjanowski.pl

Strona internetowa: www.powiatjanowski.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/30.05.2014

3. Nazwa: Starostwo Powiatowe w Lubaczowie

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Jasna 1

Miasto kod pocztowy: 37-600 Lubaczów

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 16 632 87 00/ 16 632 87 09

E-mail: starostwo@lubaczow.powiat.pl

Strona internetowa: www.lubaczow.powiat.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/14.07.2014, Porozumienie/18.08.2015

4. Nazwa: Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Lubelskim

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Lwowska 68

Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48)

E-mail: starostwo@powiat-tomszowski.com.pl

Strona internetowa: www.powiat-tomszowski.com.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/14.07.2014, Porozumienie/18.08.2015

5. Nazwa: Starostwo Powiatowe w Zamościu

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Przemysłowa 4

Miasto kod pocztowy: 22-400 Zamość

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 530 09 00

E-mail: starostwo@powiatzamojski.pl

Strona internetowa: www.powiatzamojski.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/29.05.2014,

6. Nazwa: Urząd Miasta i Gminy Cieszanów

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Rynek 1

Miasto kod pocztowy: 37-611 Cieszanów

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) (16) 631-10-76

E-mail: cieszanow@vp.pl

Strona internetowa: www.cieszanow.org

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/30.05.2014

7. Nazwa: Urząd Miejski we Frampolu

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Radziecka 8

Miasto kod pocztowy: 23-440 Frampol

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 685-75-09/ 84 685 75 63

E-mail: umframpol@frampol.pl

Strona internetowa: www.frampol.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/02.06.2014

8. Nazwa: Urząd Miejski w Józefowie

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Kościuszki 37

Miasto kod pocztowy: 23-460 Józefów

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 6878133/84 6878133

E-mail: jozefow@ejozefow.pl

Strona internetowa: www.ejozefow.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/21.10.2014, Porozumienie/ 31.07.2015

9. Nazwa: Urząd Miejski w Krasnobrodzie

Ulica lub skrzynka pocztowa: 3-go Maja 36

Miasto kod pocztowy: 22-440 Krasnobród

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) (0-84) 660-76-91, 92

E-mail: um@krasnobrod.pl

Strona internetowa: www.krasnobrod.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/24.04.2014

10. Nazwa: Urząd Miasta i Gminy Narol

Ulica lub skrzynka pocztowa: Rynek 1

Miasto kod pocztowy: 37-610 Narol

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 16 631 70 86

E-mail: burmistrz@narol.pl

Strona internetowa: www.narol.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/21.04.2015

11. Nazwa: Urząd Miejski w Szczepieszynie

Ulica lub skrzynka pocztowa: Pl. Tadeusza Kościuszki 1

Miasto kod pocztowy: 22-460 Szczepieszyn

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 68-21-095

E-mail: um@szczepieszyn.pl

Strona internetowa: www.szczepieszyn.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/31.05.2014

12. Nazwa: Urząd Miejski w Tomaszowie Lubelskim

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Lwowska 57

Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 664-37-40/ 84 664-22-43

E-mail: umtomaszow@tomaszow-lubelski.pl

Strona internetowa: www.tomaszow-lubelski.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/28.05.2014, Porozumienie/17.08.2015

13. Nazwa: Urząd Miejski w Zwierzyńcu

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Rynek 1

Miasto kod pocztowy: 22-470 Zwierzyniec

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 687 20 11/ 84 687 20 37

E-mail: um@zwierzyniec.info.pl

Strona internetowa: www.zwierzyniec.info.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/05.11.2014, Porozumienie/31.07.2015

14. Nazwa: Urząd Gminy Adamów

Ulica lub skrzynka pocztowa: Adamów 11 b

Miasto kod pocztowy: 22-442 Adamów

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 6186 102, 84 6187 711

E-mail: poczta@adamow.gmina.pl

Strona internetowa: www.adamow.gmina.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/20.05.2015

15. Nazwa: Urząd Gminy Chrzanów

Ulica lub skrzynka pocztowa: Chrzanów Trzeci 112

Miasto kod pocztowy: 23-305 Chrzanów

Kraj: Polska

Telefon: + 48 (15) 875 51 32/ (15) 875 51 33

E-mail: gmina@chrzanow.eurząd.euStrona internetowa: www.chrzanow.eurząd.eu

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/17.04.2015

16. Nazwa: Urząd Gminy Horyniec Zdrój

Ulica lub skrzynka pocztowa: Al. Przyjaźni 5

Miasto kod pocztowy: 37 - 620 Horyniec - Zdrój

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) (016) 631 34 55

E-mail: ug@horyniec-zdroj.plStrona internetowa: www.horyniec-zdroj.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/09.05.2015

17. Nazwa: Urząd Gminy Jarczów

Ulica lub skrzynka pocztowa: 3 Maja 24

Miasto kod pocztowy: 22-664 Jarczów

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 663 45 06

E-mail: ug@gmina-jarczow.plStrona internetowa: www.gmina-jarczow.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/31.03.2015

18. Nazwa: Urząd Gminy Księżpol

Ulica lub skrzynka pocztowa: Biłgorajska 12

Miasto kod pocztowy: 23-415 Księżpol

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 687 74 19, 84 687 74 20/ 84 687 74 19

E-mail: info@ksiezpol.plStrona internetowa: www.ksiezpol.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/14.05.2015

19. Nazwa: Urząd Gminy Sulów

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Sulów 63

Miasto kod pocztowy: 22-448 Sulów

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 6826202/ 84 6826227

E-mail: ug@sulow.plStrona internetowa: www.sulow.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/27.05.2014

20. Nazwa: Urząd Gminy Tarnawatka

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Lubelska 39

Miasto kod pocztowy: 23-460 Tarnawatka

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 662-47-10/ 662-47-24

E-mail: gmina@tarnawatka.pl, ugtarnawatka@wp.pl

Strona internetowa: www.tarnawatka.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/30.05.2014

21. Nazwa: Urząd Gminy Terespol

Ulica lub skrzynka pocztowa: Długa 234

Miasto kod pocztowy: 23-407 Terespol - Zaorenda

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 687-66-31/ 84 687-66-32

E-mail: gmina@terespol.pl

Strona internetowa: www.terespol.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/17.04.2015

22. Nazwa: Urząd Gminy Tomaszów Lubelski

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. 29 listopada 9

Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 664 30 85

E-mail: sekretariat@tomaszowlubelski.pl

Strona internetowa: www.tomaszowlubelski.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/22.05.2014

23. Nazwa: Urząd Gminy Zamość

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Peowiaków 92

Miasto kod pocztowy: 22-400 Zamość

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 639 29 59, 638 47 48/ 84 639 23 64

E-mail: gmina@zamosc.pl

Strona internetowa: www.gminazamosc.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/30.05.2014

5.5 Podpisane z mocy Narodowego Komitetu UNESCO-MAB

1. Pełna nazwa i tytuł: **Narodowy Komitet UNESCO-MAB**

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Twarda 51/55,

Miasto kod pocztowy 00-818 Warszawa

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: +48 22 69 78 846

E-mail: soja@zg.pan.krakow.pl

Data:

Wykaz uczelni wyższych, organizacji, przedsiębiorstw i osób prywatnych – sygnatariuszy Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery – oryginalne listy poparcia wraz z podpisami zamieszczono w Rozdziale 19 pkt (7).

I. Uniwersytety

1. Nazwa: Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie

Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej

Ulica lub skrzynka pocztowa: Pl. M. Curie-Skłodowskiej 5

Miasto kod pocztowy: 20-031 Lublin

Kraj: Polska

Telefon: 81 537 68 01, 81 537 68 62, 81 537 68 62

E-mail: geograf@poczta.umcs.lublin.pl

Strona internetowa: umcs.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: Porozumienie/31.07.2015

II. Stowarzyszenia i organizacje pozarządowe

1. Nazwa: Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Mieszka I

Miasto kod pocztowy: 23-200 Kraśnik

Kraj: Polska

Telefon: tel. /fax: 663502134, 605064371

E-mail: lto@op.pl

Strona internetowa: www.lto.org.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/30.10.2014, Porozumienie/03.09.2015

2. Nazwa: Zamojskie Towarzystwo Przyrodnicze

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Partyzantów 74/59

Miasto kod pocztowy: **22-400 Zamość**

Kraj: **Polska**

Telefon: tel. /fax: **(+48) 84 687 64 30**

E-mail: zamtop@wp.pl

Strona internetowa: zamtop.org.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/28.10.2014,

3. Nazwa: Liga Ochrony Przyrody Zarząd Okręgu w Lublinie

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Uniwersytecka 4

Miasto kod pocztowy: 20-029 Lublin

Kraj: Polska

Telefon: tel. /fax: **(+48) 81 532 40 18**

E-mail: loplubelskie@gmail.com

Strona internetowa: lop.esite.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/28.05.2014

4. Nazwa: Lokalna Grupa Działania „Serce Rزتocza”

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Kościuszki 6

Miasto kod pocztowy: 37-611 Cieszanów

Kraj: Polska

Telefon: tel. /fax: **(+48) 16 631 11 18, (+48) 16 631 14 40**

E-mail: sercerزتocza@op.pl

Strona internetowa: www.sercerزتocza.iap.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/30.10.2014

5. Nazwa: Lokalna Grupa Działania „Roztocze Tomaszowskie”

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Lwowska 32/104
Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 664 63 86
E-mail: biurolgd@roztoczetomaszowskie.pl
Strona internetowa: www.roztoczetomaszowskie.pl
Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/30.10.2014

6. Nazwa: Lokalna Grupa Działania Stowarzyszenie „G 6 Grzędy Sokalskiej”

Ulica lub skrzynka pocztowa: Krótka 2
Miasto kod pocztowy: 22-650 Łaszczów
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 600 00 04
E-mail: grzedasokalska@gmail.com
Strona internetowa: stowarzyszenieg6.pl
Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/13.03.2015

7. Nazwa: Stowarzyszenie Euroregion Karpacki Polska

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Rynek 5
Miasto kod pocztowy: 35-064 Rzeszów
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 17 850 65 67/ (+48) 17 853 68 98
E-mail: sekretariat@karpacki.pl
Strona internetowa: www.karpacki.pl
Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/11.03.201

8. Nazwa: Polskie Towarzystwo Schronisk Młodzieżowych w Bilgoraju

Ulica lub skrzynka pocztowa: **3 Maja 3**
Miasto kod pocztowy: **23-400 Bilgoraj**
Kraj: **Polska**
Telefon: tel./fax: **(+48)84 686-07-17**
Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/21.01.2015

9. Nazwa: Stowarzyszenie Roztoczańska Konna Straż Ochrony Przyrody

Ulica lub skrzynka pocztowa: **ul. Abramowicka 143a**
Miasto kod pocztowy: **20-391 Lublin**
Kraj: **Polska**
Telefon: tel./fax: 531 297 673
E-mail: zarzad.rksop@wp.pl
Strona internetowa: www.rksop.pl
Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/31.10.2014

10. Nazwa: Stowarzyszenie Animacji Kultury Pogranicza Folkowisko

Ulica lub skrzynka pocztowa: Gorajec 14
Miasto kod pocztowy: 37-611 Cieszanów
Kraj: Polska
Telefon: tel. /fax: 510 820 855
E-mail: stowarzyszeniefolkowisko@gmail.com
Strona internetowa: folkowisko.gorajec.info
Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/30.10.2014

11. Nazwa: Stowarzyszenie Kwaterodawców Miasta i Gminy Zwierzyniec

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Słowackiego 2

Miasto kod pocztowy: 22-470 Zwierzyniec

Kraj: Polska

Telefon: tel. /fax: (+48) 668 840 003

E-mail: agrozwierzyniec@wp.plStrona internetowa: www.agroturystykazwierzyniec.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/28.10.2014

12. Nazwa: Stowarzyszenie na Rzecz Pomocy Rodzinie „Podaj Dłoń”

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Górnicza 21 A

Miasto kod pocztowy: 23-460 Józefów

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 687 85 31

E-mail: podajdlon@op.plStrona internetowa: www.podajdlon.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/31.10.2014

13. Nazwa: Stowarzyszenie Józefowska Kawaleria Rowerowa

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Kościuszki 37

Miasto kod pocztowy: 23-460 Józefów

Kraj: Polska

Telefon: tel. /fax: 502 241 983

E-mail: jkrowerowa@gmail.comStrona internetowa: jkr.org.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/21.10.2014

14. Nazwa: Stowarzyszenie Rozwoju Ziemi LubaczowskiejUlica lub skrzynka pocztowa: **ul. Kard. St. Wyszyńskiego 31**Miasto kod pocztowy: **37-600 Lubaczów**Kraj: **Polska**Telefon: tel./fax: **(+48) 16 632 11 26**

E-mail:

Strona internetowa:

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/31.10.2014

15. Nazwa: Stowarzyszenie NASZE MIASTOUlica lub skrzynka pocztowa: **ul. Reja 9**Miasto kod pocztowy: **22-600 Tomaszów Lubelski**Kraj: **Polska**Telefon: tel./fax: **504 915 575**

E-mail:

Strona internetowa:

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/18.11.2014

16. Nazwa: Stowarzyszenie Biłgorajskie Towarzystwo Regionalne

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Kościuszki 87

Miasto kod pocztowy: 23-400 Biłgoraj

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: +48 (84) 686 27 33, 603 127 916

E-mail: info@btr.lbl.plStrona internetowa: www.btr.lbl.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/21.01..2015

17. Nazwa: Towarzystwo Dla Natury i Człowieka

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Głęboka 8A,

Miasto kod pocztowy: 20 -612 Lublin

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: +48 (81) 743-71-04

E-mail: oikos@ekolublin.pl

Strona internetowa: www.ekolublin.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/01.12.2014

18. Nazwa: Polski Klub Ekologiczny Okręg Środkowo-Wschodni Koło w Biłgoraju

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Polna 3

Miasto kod pocztowy: 23-400 Biłgoraj

Kraj: Polska

Telefon: tel. /fax: 84 688 07 93

E-mail: pke-lublin@wp.pl

Strona internetowa: www.pkelublin.ubf.p

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/04.02.2015

Lokalne organizacje turystyczne:**19. Nazwa: P.P. QUAND Andrzej Kudlicki**

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Zamojska 2

Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 665 89 90, 664 21 37, 782 300 400

E-mail: tomaszow@quand.com.pl

Strona internetowa: www.quand.com.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/28.10.2014

20. Nazwa: Lokalna Organizacja Turystyczna „Roztocze”

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Kościelna 9

Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48)84 665 85 05

E-mail: biuro@lot.roztocze.com

Strona internetowa: www.roztoczewita.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/09.05.2014

21. Nazwa: Lubelska Regionalna Organizacja Turystyczna

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Kościelna 9

Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48) 84 665 85 05

E-mail: biuro@lot.roztocze.com

Strona internetowa: www.roztoczewita.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/31.10.2015

22. Nazwa: PTTK Oddział w Zamościu

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. St. Staszica 31

Miasto kod pocztowy: 22-400 Zamość

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48)84 639 31 43

E-mail: pttk.zamosc@pro.onet.pl

Strona internetowa: <http://www.zamosc.pttk.pl>

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/20.01.2015

23. Nazwa: PTTK Oddział w Biłgoraju

Ulica lub skrzynka pocztowa: T. Kościuszki 28

Miasto kod pocztowy: 23-400 Biłgoraj

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: (+48)84 686 07 17

E-mail: sp1bilgoraj@op.pl

Strona internetowa: www.bilgoraj.pttk.pl**Inne****24. Nazwa: Agencja Rozwoju Rostocza Sp. z o.o.**

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Łaszczowiecka 9

Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: tel. 846645622 , tel. 846645622 , fax. 846645622

E-mail: arr.tomaszow@gmail.com

Strona internetowa: www.arr.tomaszowskie.pl

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/30.10.2014

25. Nazwa: Spółdzielnia Socjalna Józefowskie Centrum Rehabilitacji Zawodowej i Społecznej

Ulica lub skrzynka pocztowa: Kościuszki 54A

Miasto kod pocztowy : 23-460 Józefów

Kraj: Polska

Telefon: 517 330 793

E-mail:

Strona internetowa:

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/27.11.2014

26. Nazwa: Centrum Turystyki „Roztocze” Spółdzielnia Socjalna

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Broniewskiego 14 A

Miasto kod pocztowy: 23-460 Józefów

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: -

E-mail: -

Strona internetowa: -

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/06.11.2014

27. Nazwa: Fundusz Aktywizacji Niepełnosprawnych w Józefowie „Spółdzielnia Socjalna”

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Plac Wyzwolenia 2/12

Miasto kod pocztowy: 23-460 Józefów

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax: 602 513 118

E-mail: -

Strona internetowa: -

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/12.11.2014

28. Nazwa: **Wydawnictwo Agencja Rozwoju Rostocza Sp. z o.o.**

Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Łuszczowiecka 9

Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski

Kraj: Polska

Telefon: tel./fax:

E-mail:

Strona internetowa:

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/30.10.2014

29. Nazwa: **Kwatera Agroturystyczna „POLANA”**

Ulica lub skrzynka pocztowa: **Lipowiec 185**

Miasto kod pocztowy: **23-407 Terespol**

Kraj: **Polska**

Telefon: tel. /fax: **(+48) 84 687 64 30**

E-mail: **polana@polana.info.pl**

Strona internetowa: **www.polana.info.pl**

Rodzaj Dokumentu/Data: List Intencyjny/28.10.2014

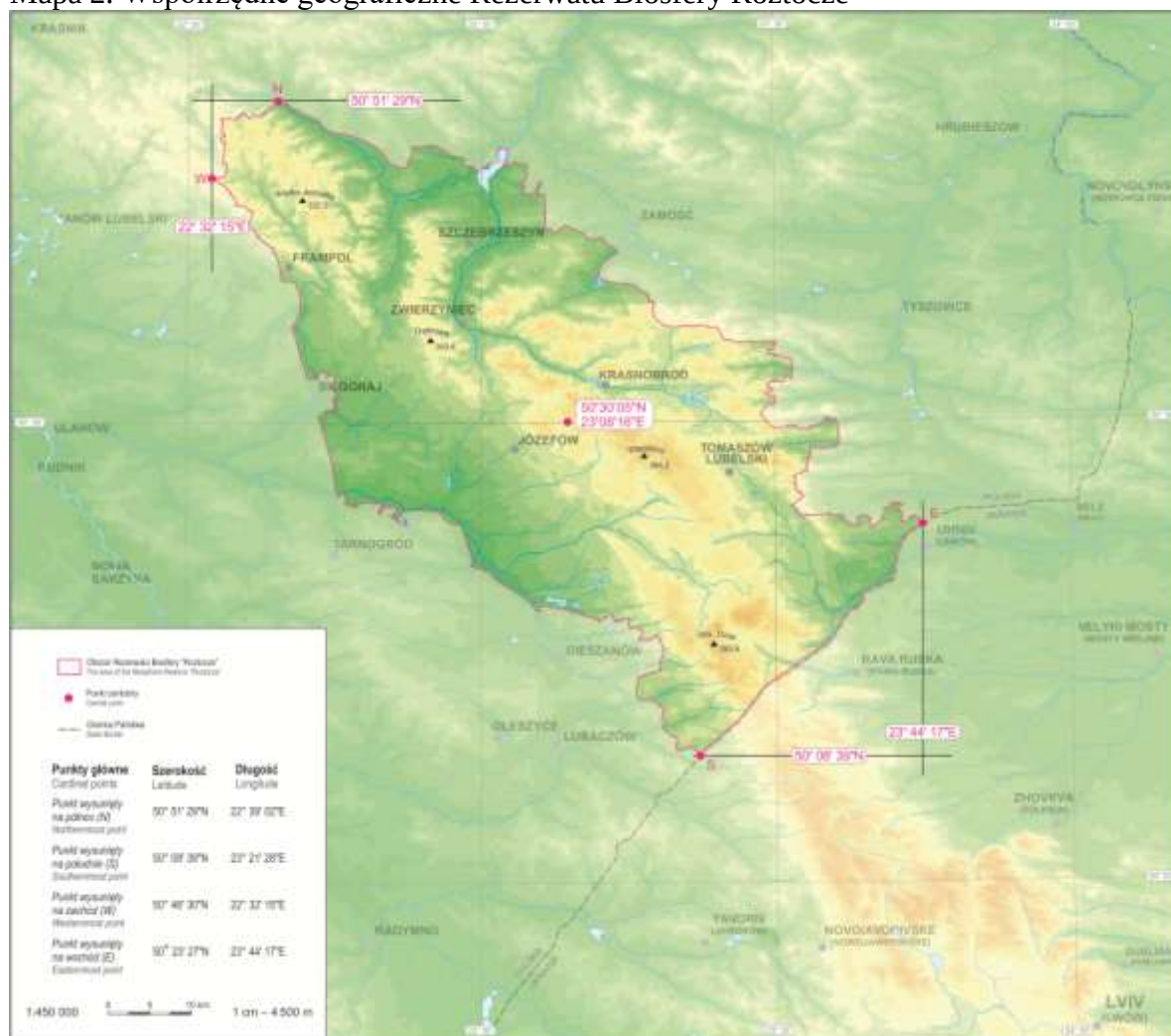
CZEŚĆ II: OPIS

6. Lokalizacja

Mapa 1. Położenie Rezerwatu Biosfery Roztocze na tle Europy



Mapa 2. Współrzędne geograficzne Rezerwatu Biosfery Roztocze



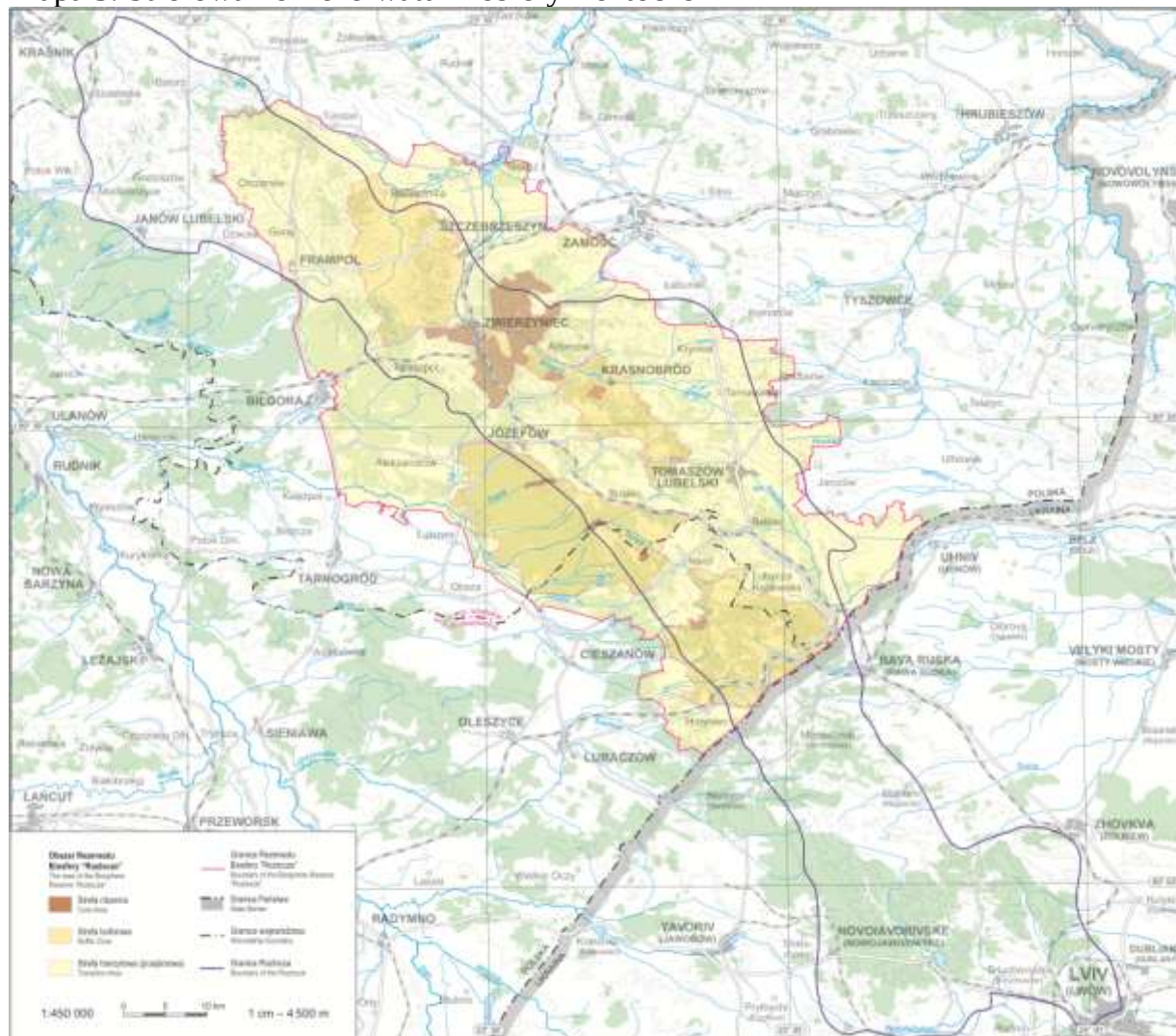
6.1 Wprowadź współrzędne geograficzne rezerwatu (w projekcji WGS 84)

Tab.4. Współrzędne geograficzne Rezerwatu Biosfery Roztocze

Punkty główne	szerokość	długość
Punkt centralny:	50° 30' 05''N	23° 08' 16''E
Punkt wysunięty na północ:	50° 51' 29''N	22° 39' 2,3''E
Punkt wysunięty na południe:	50° 08' 39''N	23° 21' 27,8''E
Punkt wysunięty na zachód:	50° 46' 29,9''	22° 32' 15,1''E
Punkt wysunięty na wschód:	50° 23' 26,5''N	23° 44' 17,3''E

6.2 Wprowadź mapę (y) w warstwie topograficznej precyzyjnej lokalizacji i z wyznaczonymi granicami trzech stref Rezerwatu Biosfery.

Mapa 3. Strefowanie Rezerwatu Biosfery Roztocze



7. Obszar

(mapa)

Tab. 5. Powierzchnia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Całkowity obszar: 297 015 (ha)

	Lądowy (ha)	Morski (ha)	Razem (ha)
7.1 Obszar strefy rdzennej	9 149 ha (3 %)	0 ha	9 149 ha (3 %)
7.2 Obszar stref buforowych	80 392 ha (27 %)	0 ha	80 392 ha (27 %)
7.3 Obszar stref tranzytowych	207 473 ha (70 %)	0 ha	207 473 ha (70 %)
Razem:	297 015 ha	0 ha	297 015 ha

7.4 Opis strefowania w odniesieniu do funkcji Rezerwatu Biosfery. Jeśli istnieją inne rodzaje strefowania napisz jak współgrają z wymaganiami strefowania dla rezerwatów biosfery.

Strefa rdzenna wytyczona została w RPN i siedmiu różnorodnych rezerwach przyrody. Pokrywa się ona z obszarami Natura 2000 w RPN z PLH 060017 Roztocze Środkowe w Rezerwacie Debry i Św. Roch z PLH 060008 Debry i PLH 060022 Św. Roch, pozostałe rezerваты są w obszarze specjalnej ochrony ptaków Puszcza Solska PLB06008 i Roztocze PLB 060012. W strefie tej nie prowadzi się działalności gospodarczej. Jest ona prawie nie zamieszkała. Wykonuje się w niej bierną i aktywną ochronę przyrody. W strefie tej prowadzi się obserwacje, badania i monitoring środowiska przyrodniczego, szczególnie drzewostanów i zachodzących w nim zmian.

Strefa buforowa to 4 parki krajobrazowe z dwoma pozostałymi rezerwatami i fragment otuliny RPN. Tak jak cała strefa rdzenna w całości objęta jest: obszarami specjalnej ochrony ptaków (OSO), Puszcza Solska PLB06008 i Roztocze PLB 060012 oraz w części Szczepreszyńskiego PK Ostoją Nieliską PLB 060020 a także specjalnymi obszarami ochrony siedlisk (SOO), Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH 060093, Zarośle PLH 060028, Uroczyska Puszczy Solskiej PLH 060029.

Plany ochrony dla rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych uwzględniają również plany ochrony obszarów Natura 2000 - ochronę priorytetowych gatunków ptaków i siedlisk.

Nadzór nad rezerwatami przyrody i obszarami Natura 2000 sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie i Rzeszowie, nad parkami krajobrazowymi Zarząd Lubelskich i Przemyskich Parków Krajobrazowych. Wykonywaniem postanowień planu ochrony, na gruntach Skarbu Państwa, zajmują się Lasy Państwowe.

Wytyczenie strefy buforowej w obszarach o różnej randze ochrony przyrody przewidzianej polskim prawem współgra z wymaganiami strefowania dla rezerwatów biosfery.

W strefie buforowej prowadzone są również liczne badania naukowe, działania związane z monitoringiem, edukacją ekologiczną oraz gospodarcze, na określonych zasadach ochrony lub zrównoważonego rozwoju, nie wpływających negatywnie na przedmiot ochrony – np. gospodarka leśna w parkach krajobrazowych. Otulina Parku to strefa wyjątkowa, która

z jednej strony ma minimalizować niekorzystne działania na przyrodę Parku z drugiej zaś, jest miejscem życia i działalności gospodarczej miejscowej ludności. W otulinie realizowane są działania gospodarcze, które nie mają realnego i potencjalnego niekorzystnego wpływu na przyrodę Parku, w szczególności na drożność korytarzy ekologicznych, zachowanie panoram widokowych postrzeganych z Parku i na Park oraz inne komponenty środowiska. Rozwija się tu działalność rolnicza, turystyka oraz usługi okołoturystyczne.

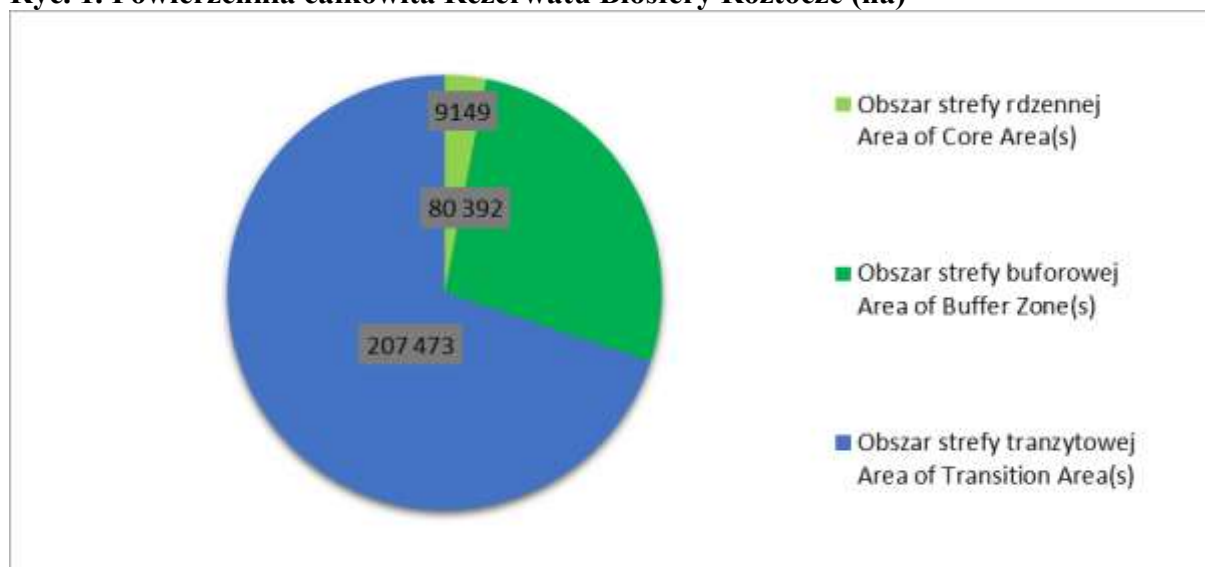
W parkach krajobrazowych prowadzona jest zrównoważona gospodarka leśna, realizowane są społeczne funkcje lasu wynikające z wielowiekowych tradycji zgodnie z obowiązującym prawem krajowym. Rozwija się tu turystyka. Istotny jest również fakt, że strefa buforowa położona jest w ciągu, głównego roztoczańskiego korytarza ekologicznego (leśnego i mokradłowego) i otacza ona strefę rdzenną. Korytarze ekologiczne nie są, w myśl polskiego prawa, formą ochrony przyrody, są to obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Zachowanie korytarzy jest istotne dla Roztocza – regionu położonego na pograniczu trzech obszarów geograficznych.

Strefa tranzytowa położona jest przy granicach zewnętrznych projektowanego rezerwatu biosfery oraz w obszarach o mniejszych walorach przyrodniczych, w ujęciu regionalnym i działalności gospodarczej człowieka. Wielkość strefy wynosi 207 473 ha.

Proponowany rezerwat biosfery obejmuje również tereny, szczególnie w strefie buforowej w których aktywność ludzka skupia się na dążeniu do intensywnego rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego, a aspekt związany z zachowaniem zasobów przyrodniczych i kulturowych schodzi na dalszy plan (np. miasto Tomaszów Lubelski, Szczebrzeszyn oraz inne mniejsze ośrodki miejskie) Po części wynika to z faktu posiadania przez te tereny niższych walorów przyrodniczych, położenia przy szlakach komunikacyjnych, możliwości pozyskania surowców, itp. W strefę tą wchodzi obszary SOO i OSO sieci Natura 2000, które swój główny obszar mają w strefie tranzytowej. Znajduje się tu ponadto osiem rezerwatów o charakterze leśnym, krajobrazowym, florystycznym i faunistycznym.

Strefowanie terytorialne uwzględnia trzy funkcje rezerwatu biosfery, jest dostosowane do spełniania funkcji ochronnej dla regionu, poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego oraz obowiązujących przepisów prawa w tym kompetencji organów zarządzających w poszczególnych strefach.

Ryc. 1. Powierzchnia całkowita Rezerwatu Biosfery Roztocze (ha)



8. Region biogeograficzny

Projektowany Rezerwat Biosfery „Roztocze” położony jest w strefie lasów liściastych strefy umiarkowanej oraz w strefie lasostepu w rejonie biogeograficznym kontynentalnym.

9. Użytkowanie ziemi

9.1 Historycznie

Region Roztocza do czasów nowożytnych charakteryzował się dużą lesistością, małym stopniem zagospodarowania i małą gęstością zaludnienia. Penetracja i zasiedlanie tego regionu były możliwe dzięki licznym dolinom, rozcinającym region. Podłużne doliny górnego Wieprza i Sołokiji, łączą się ze sobą w naturalny sposób dzięki słabo zaznaczonemu działowi wodnemu. Doliny stanowiły istotny dla rozwoju osadnictwa ciąg komunikacyjny. W neolicie i epoce brązu doliny tych rzek, dzięki swojej dostępności i występowaniu gleb łatwych w uprawie były w regionie głównym obszarem działalności człowieka.

W okresie ostatniego zlodowacenia na terenie Roztocza wykształciły się lessy, które występują na Roztoczu Gorajskim oraz w mniejszych lub większych płatach w pozostałej części regionu np. na stokach i wierzchołkach oraz w sąsiedztwie doliny górnego Wieprza.

W okresie pełni glacjały dominowały na Roztoczu zbiorowiska roślinne tundrowe i stepowe z typową fauną stepotundry plejstoceniowej. W cieplejszych fazach późnego glacjały na terenie Roztocza rozwijały się lasy brzoźowo-sosnowe z udziałem osiki i wierzby, natomiast w chłodniejszych fazach dominowały tu zespoły tundrowo-stepowe z wyspami roślinności krzewiasto-krzaczastej, głównie brzozy.

W późnym glacialu na tym terenie mogły pojawić się koczownicze ludy kultur schyłkowo paleolitycznych, które prowadziły gospodarkę zbieracko-łowiecką. Ingerencja tych ludów w środowisko naturalne była ograniczona do pozyskiwania niewielkich ilości drewna na opał, krótkotrwałego pojawiania się roślin synantropijnych i w minimalnym stopniu na regulację liczebności dużych ssaków. Człowiek korzystał z zasobów przyrody w sposób bierny, nie zmieniając jej składu gatunkowego. We wczesnym holocenie pojawiły się i rozwinęły zwarte zbiorowiska leśne, które objęły swoim zasięgiem całe Roztocze. W tym czasie zaznaczył się po raz pierwszy wpływ człowieka na środowisko.

W fazie preborealnej przeważały dość słabo zwarte lasy sosnowo - brzoźowe, miejscami z większym udziałem wierzby i domieszką gatunków światłolubnych. Faza borealna charakteryzowała się bardzo dużą dynamiką przekształceń zbiorowisk leśnych, w składzie gatunkowym zmniejszył się udział brzozy na rzecz sosny. Pojawił się w znacznych ilościach typ lasu gądownego.

W okresie wczesnego holocenu omawiane tereny zasiedlone były przez mezolityczne grupy ludzkie nastawione na eksploatację zwartych obszarów lasów. Podstawą gospodarki było łowiectwo, zbieractwo i rybołówstwo, nastawione na eksploatację fauny leśnej. Jednak oddziaływanie człowieka na środowisko w mezolitycznym etapie rozwoju gospodarczego było wciąż znikome. Mogło sprowadzać się do regulacji stad zwierzyny leśnej i pozyskiwania niewielkich ilości drewna. Przyjmuje się, że w starszej części holocenu panowały stabilne warunki klimatyczne. Przy dużym udziale sosny rozprzestrzeniły się lasy mieszane z ciepłolubnymi gatunkami liściastymi. Na wyżynach i pogórzach rosły głównie dębowo-sosnowe lasy mieszane z wiązem i leszczyną, natomiast stanowiska wilgotniejsze porastały drzewostany łęgowe i olsowe. Z postępującym zwilgotnieniem i ochłodzeniem klimatu rozprzestrzeniły się gatunki mniej wymagające jak buk, jodła, grab i świerk. W dolnej części

okresu atlantyckiego wpływ społeczności mezołitycznych zamieszkujących Roztocze był na środowisko znikomy i tylko lokalnie mógł powodować niewielkie zmiany. Przypuszcza się, że ludność mezołityczna stosowała wypalanie naturalnej roślinności celem pozyskania wolnej przestrzeni. Polany uzyskane w ten sposób stanowiły doskonałe pastwiska i tereny łowieckie.

W końcowej fazie subborealu na ziemiach całej Polski dokonała się swego rodzaju rewolucja demograficzna i środowiskowa związana z ekspansją kultury łużyckiej. Znacznie wzrosła gęstość zaludnienia i antropogeniczne oddziaływanie na środowisko.

Diagramy pyłkowe z Roztocza i przyległych obszarów wskazują na obecność roślin towarzyszących działalności człowieka. Począwszy od V w. osadnictwo wczesnośredniowieczne lokowane było na niskich terasach rzecznych. Pod koniec pierwszego tysiąclecia panowała zdecydowanie leśna szata roślinna; mieszane bory z sosną, świerkiem, bukiem i modrzewiem. Wśród nich w dolinach występowały liczne i dość rozległe torfowiska, oraz lasy łąkowe i olsy. Obszar Roztocza w tym okresie z uwagi na jego cechy przyrodnicze oraz położenie w obszarze przygranicznym, nie był dobrze zagospodarowany. Gospodarowanie miało prawdopodobnie charakter pograniczny - budowano grody o charakterze schronieniowym bądź strażniczym, kolejno w miejscowościach Guciów i Sasiadka. Ich budowa miała zapewne znaczący wpływ na stan pokrycia terenu, z uwagi na konieczności pozyskiwania dużych ilości drewna.

Rozwój sieci osadniczej na Roztoczu był zawsze nieco opóźniony w stosunku do obszarów sąsiednich, co prawdopodobnie wynikało najpierw z rywalizacji polsko-ruskiej o Grody czerwieńskie (X wiek), następnie z przebiegającej w pobliżu granicy (XI - XII wiek) oraz najazdów tatarskich (XIII wiek).

W średniowieczu osadnictwo i związane z nim karczowanie lasów rozwijało się przeważnie w dolinach, wkraczając dopiero w późniejszych fazach na wyżej wzniesione, lepiej urzeźbione między-dolinne wzniesienia. W połowie XIV wieku Roztocze pozostawało poza strefą zwartego osadnictwa. Dopiero w drugiej połowie XIV wieku, po włączeniu przez Kazimierza Wielkiego do Korony ziem ruskich i przesunięciu granicy państwa daleko na wschód, powstały na Roztoczu warunki umożliwiające rozwój osadnictwa na dużą skalę. Zaczęły powstawać miasta m.in. Szczepieszyn.

Od tego czasu antropogeniczne zmiany środowiskowe Roztocza uległy przyspieszeniu. Od połowy XVI wieku doszło na Roztoczu do znaczących zmian zarówno w środowisku, jak i w gospodarce, co związane było z tworzeniem ordynacji zamojskiej.

W II połowie XVI wieku zaczęły powstawać osiedla miejskie i wsie. Doszło do intensywniejszego rozwoju erozji gleb związanych ze wzrostem gęstości zaludnienia, zwiększeniem powierzchni uprawnej i intensyfikacją rolnictwa. Wraz z rozwojem rolnictwa feudalnego, na wzrost gęstości zaludnienia i postępującą intensyfikację upraw nałożył się rozwój towarowych gospodarstw folwarcznych. Z czasem wiele osad zmieniło swoją funkcję z rolniczej na przemysłową. Zaczęły powstawać browary, młyny, cukrownie i kamieniołomy.

Ordynacja Zamojska prowadziła w urządzonych lasach własną politykę gospodarczą, chroniąc rozległe tereny leśne przed rabunkową gospodarką leśną. Utworzono tu jedno z pierwszych na ziemiach polskich zwierzyńców. To tutaj przetrwały najdłużej w Polsce dzikie konie leśne - tarpany. Do ochrony kompleksów leśnych powołana była specjalna służba leśna, zabraniająca np. wypasu bydła w lasach, ograniczając wycięby czy też wprowadzając opłaty za zbiór runa leśnego. W 1938 roku w lasach ordynackich wprowadzono zarządzenie o całkowitej ochronie ptaków drapieżnych.

Maksymalny stopień przekształcenia środowiska Roztocza będący skutkiem gospodarki "rabunkowej", miał miejsce w okresie dwudziestolecia międzywojennego.

W drugiej połowie XX wieku obserwuje się na Roztoczu powolny proces renaturalizacji krajobrazu. Zwiększył się natomiast wskaźnik lesistości.

9.2 Kim są główni użytkownicy rezerwatu biosfery? (z podziałem na każdą ze stref i użytkowanie głównych zasobów). Jeśli możliwe, opisz stopień zaangażowania rdzennej ludności stosowanie do "Deklaracji ONZ w sprawie Ludności Rdzennej"

Głównymi użytkownikami projektowanego rezerwatu biosfery są instytucje i osoby (lokalna społeczność), które są właścicielem danego obszaru lub nim zarządzają.

Tabela.6. Główni użytkownicy w poszczególnych strefach proponowanego rezerwatu biosfery.

STREFA	GŁÓWNI UŻYTKOWNICY	GŁÓWNE ZASOBY/WYKORZYSTANIE
rdzenna	Roztoczański Park Narodowy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie i w Rzeszowie, Państwowe Gospodarstwo Leśne "Lasy Państwowe",	Lasy o charakterze naturalnym. Ochrona konserwatorska i czynna, monitoring, badania naukowe, udostępnianie dla turystyki przyrodniczej i edukacyjnej
buforowa	Zarząd Lubelskich Parków Krajobrazowych, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie i w Rzeszowie, Państwowe Gospodarstwo Leśne "Lasy Państwowe", Administracja samorządowa, Społeczności lokalna; rolnicy, hodowcy, usługodawcy, Turyści	Zróżnicowane lasy, pola, łąki pastwiska, wody zasoby przyrodnicze, zasoby kultury materialnej i niematerialnej, Leśnictwo, Rolnictwo, Ochrona przyrody, Turystyka.
tranzytowa	Społeczność lokalna Państwowe Gospodarstwo Leśne "Lasy Państwowe", Administracja samorządowa, (przedsiębiorstwa, usługodawcy, handlowcy, budownictwo, rolnictwo), Turyści.	Zróżnicowane lasy, pola, łąki pastwiska, wody zasoby przyrodnicze, zasoby kultury materialnej i niematerialnej, Leśnictwo, Rolnictwo, Usługi, przemysł budownictwo, Ochrona przyrody, Turystyka.

9.3 Jakie są zasady (w tym zwyczajowe i tradycyjne) użytkowania ziemi i dostępu do każdej ze stref?

Zasady użytkowania i dostępu do poszczególnych stref są różne, mają swoje uwarunkowania historyczne są odzwierciedleniem struktury; własności gruntów, sposobu ich użytkowania, obowiązujących przepisów prawa, prawa zwyczajowo przyjętego na danym terenie. Prawo zwyczajowe wynikające z tradycji określa m.in. drogi konieczne – dojazdy lasów prywatnych, łąk i pól, wolny dostęp do lasów w celu zbierania runa leśnego, itp.

Tab.7. Zasady użytkowania i dostępu do poszczególnych stref

STREFA	ZASADY UŻYTKOWANIA	ZASADY DOSTĘPU
rdzenna	Obszar na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego objęty jest ochroną bierną w obszarach ochrony ścisłej i ochroną zachowawczą. W obszarach ochrony czynnej i krajobrazowej wykonuje się aktywną ochronę	Na zasadach określonych w ustawie o ochronie przyrody oraz przez Dyrektora RPN i RDOŚ oraz LP (m.in. w obszarze udostępnienia dla badań naukowych, monitoringu

	przemyśle. Teren wyłączony z działalności gospodarczej. Obszar w 7 rezerwach podlegający ochronie, wyłączony z działalności gospodarczej	i turystyki). Przez teren Parku i rezerwatów prowadzą trasy zwiedzania, którymi mogą się przemieszczać turyści i lokalna społeczność.
buforowa	Parki krajobrazowe i rezerваты przyrody na zasadach określonych w planach ochrony – (funkcja ochronna) i planach urządzania lasu (funkcja gospodarcza)	- Na zasadach określonych w ustawie o ochronie przyrody oraz przez RDOŚ i LP. Obszar udostępniony dla nauki, edukacji, monitoringu, turystyki i rekreacji - Na zasadach ogólnych przewidzianych przepisami prawa Polski, - W rezerwach przyrody na zasadach określonych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Lublinie i w Rzeszowie w zakresie turystyki, rekreacji, ochrony przyrody - Dostęp do lasów państwowych jest powszechny, nieograniczony, regulowany ogólnie obowiązującymi przepisami prawa w tym ustawą o lasach
tranzytowa	Obszar rolniczej, gospodarczej i społecznej działalności człowieka.	Na zasadach ogólnych przewidzianych przepisami prawa, prawa zwyczajowego, zgodnie z prawem własności gruntu.

9.4 Opis poziom dostępu kobiet i mężczyzn w kontroli nad zasobami

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej określa, że kobiety i mężczyźni mają równe prawa w życiu rodzinnym, politycznym, społecznym i gospodarczym. Posiadają w szczególności równe prawo do kształcenia, zatrudnienia i awansów, do jednakowego wynagradzania za pracę jednakowej wartości, do zabezpieczenia społecznego oraz do zajmowania stanowisk, pełnienia funkcji oraz uzyskiwania godności publicznych i odznaczeń. W świetle prawa nie są dopuszczalne jakiejkolwiek dyskryminacje w dostępie kobiet i mężczyzn do zasobów i kontroli nad zasobami.

10. Ludność projektowanego Rezerwatu Biosfery

(Przybliżona liczba ludności zamieszkującej projektowany Rezerwat Biosfery).

Tab.8. Liczba ludności

	Na stałe	Sezonowo
10.1 Obszar rdzenny	ok.50 osób	ok. 200 000 osób
10.2 Strefa buforowa	ok. 23 000 osób	ok.200 000 osób
10.3 Strefa tranzytowa	ok. 137 000 osób	ok 200 000 osób
Razem:	ok. 160 000 osób	ok. 600 000 osób

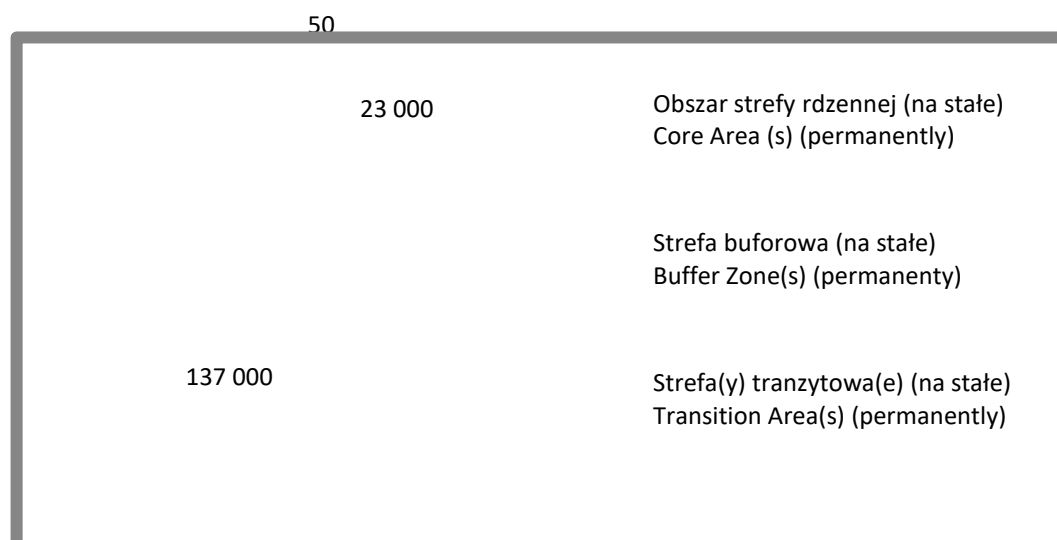
Strefa rdzenna projektowanego rezerwatu biosfery w Roztoczańskim Parku jest zamieszkała tylko przez pracowników Parku. Siedem rezerwatów to obszary niezamieszkałe przez człowieka. W związku tym, że przechodzą przez nie trasy zwiedzania czasowo przebywa tu w ciągu roku ok. 200 tys. osób.

Strefa buforowa to głównie kompleksy leśne w których znajdują się największe przyrodnicze atrakcje turystyczne regionu, oraz mniejsze ośrodki obsługi ruchu turystycznego.

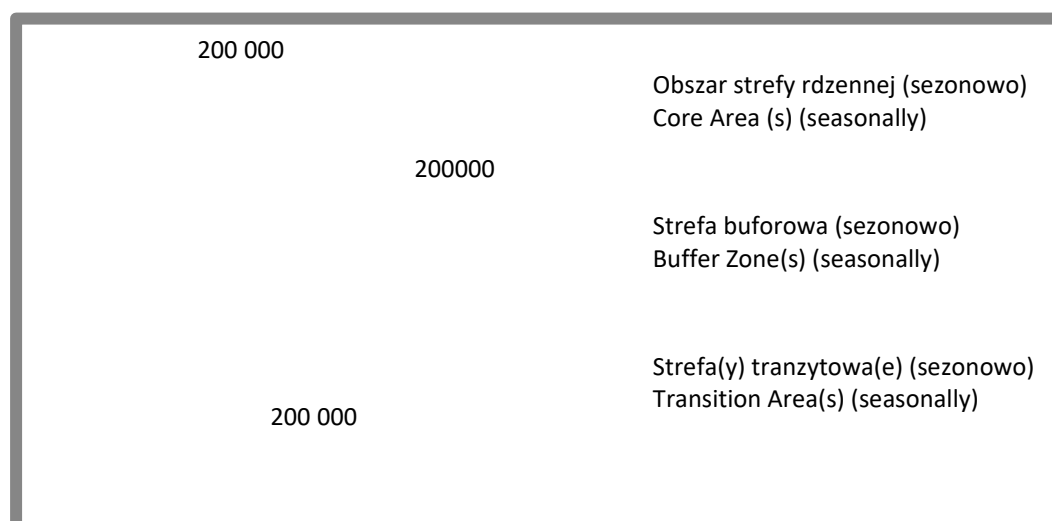
Strefa tranzytowa to obszar o największej gęstości zaludnienia. Znajduje się największe miasto, Tomaszów Lubelski liczące ok 20 tys. i Szczepietnica ok. 11 tys. mieszkańców, roztoczańskie sanatoria w Krasnobrodzie i Horyńcu, ośrodki obsługi ruchu turystycznego.

Sytuację demograficzną omawianego terenu można ogólnie określić jako regresywną. Problem dotyczy zwłaszcza obszarów wiejskich Roztocza. Szczególnie dotknięte depopulacją zostały północne gminy tego regionu. Czasowa analiza zmian wartości współczynników demograficznych Roztocza daje podstawy do stwierdzenia, że ludność znajduje się obecnie w II fazie przejścia demograficznego, cechującego się obniżeniem współczynnika urodzeń, opóźnionym wiekiem zawierania małżeństw, zwiększeniem współczynnika rozwodów, spadkiem współczynnika zgonów, a także rozpowszechnieniem się alternatywnych form życia w rodzinie lub poza nią. Badany obszar cechuje także stosunkowo stara struktura wieku ludności i zwiększone wartości współczynników obciążenia demograficznego. Omawiany obszar należy do regionów o intensywnym odpływie ludności w stosunku do kraju ogółem czy nawet w skali województwa lubelskiego.

Ryc. 2. Populacja RB Roztocze (na stałe)



Ryc.3. Populacja RB Roztocze (sezonowo)



10.4 Krótki opis społeczności lokalnych zamieszkujących bądź sąsiadujących z projektowanym Rezerwatem Biosfery.

(Wskaż źródła etniczne, mniejszości narodowe i inne, ich główne źródła utrzymania (np. pasterstwo, turystyka) oraz lokalizację ich głównych obszarów koncentracji, w nawiązaniu do mapy, (sekcja 6.2.)).

Peryferyjne położenie Roztocza sprawiało, że już od początków średniowiecza tereny te wyróżniały się szczególnymi cechami politycznymi, społecznymi i kulturowymi, stanowiąc zarazem załączek pogranicza Słowiańszczyzny Zachodniej i Wschodniej. Różnice te zaznaczyły się jeszcze wyraźniej po ustaleniu się granicy między państwowością polską i ruską, a także w różnych obrządkach chrześcijaństwa, jakie te państwa przyjęły w X stuleciu. O tamtych czasach świadczą zachowane w krajobrazie: wczesnośredniowieczne grodziska obronne w Guciowie, w Sąsiadce, a po grodziskach wzgórza w Szczepreszynie i Suścu oraz liczne nekropolie – kurhany (VII-XI w.), m.in. w okolicy Guciowa (który w XI wieku pełnił m. in. funkcję fortu na ustanowionej wówczas granicy polsko-ruskiej).

Na początku XIV stulecia, zarysował się podział struktury etnicznej mieszkańców tych terenów na dwie grupy etniczne – polską i ruską – należące do dwóch kręgów kulturowych, tzn. łatyńskiego oraz grecko-prawosławnego.

W 1340 roku Kazimierz Wielki, przyłączył do Polski Ruś Halicką. W ten sposób zakończył się okres rozdzielenia państwowego obszaru Roztocza. Przyłączone ziemie zamieszkiwali w większości Rusini, a także nieliczni Ormianie, Żydzi, Litwini i Tatarzy.

Od drugiej połowy XIV wieku widoczne były tutaj zaczątki osadnictwa polskiego. Również w XIV stuleciu rozpoczął się rozwój wielkiej własności ziemskiej na terenie Roztocza. Działalność rodu Gorajskich, a w kolejnych wiekach Tarnowskich, Kmitów, Górków, Czarnkowskich, Zamoyskich, Żółkiewskich, Sobieskich, Lipskich, Leszczyńskich, Tarnowskich, Fudakowskich, Załuskich, Łosiów i Sapiechów doprowadziła do aktywizacji gospodarczej obszaru oraz utworzyła podstawy funkcjonującej do dziś sieci osadniczej regionu. Istotny wpływ na istniejący współcześnie obraz omawianego regionu miała założona w 1589 r. Ordynacja Zamojska. Majątek, w czasie największego rozkwitu gospodarczego i terytorialnego, obejmował swoim zasięgiem ponad połowę powierzchni polskiej części Roztocza. W skład Ordynacji wchodziły początkowo dwa miasta i 39 wsi.

Kilkanaście lat później liczyła już 6 miast i 149 wsi, zajmując powierzchnię 3830 km². W 1847 roku na terenie latyfundium było 9 miast oraz 291 wsi i 116 folwarków. Znaczną część jej powierzchni zajmowały lasy. Ordynacja Zamojska w pierwszych dwóch wiekach jej istnienia była słabo zaludniona. Rzadkie osadnictwo nie tworzyło zwartej sieci i koncentrowało się głównie we włości szczebrzeszyńskiej oraz gorajsko-turobińskiej. Zamoyscy dbając o wszechstronne wzmocnienie ekonomiczne dóbr bardzo szybko podjęli w majątku akcję osadniczą. Na Roztoczu lokowano wówczas Tomaszów oraz osady w Zwierzyńcu i Nowinach. Kilka nowych wsi: Łasochy, Rybnicę i Tereszpól założono w XVII stuleciu. Rozwojowi osadnictwa w tym okresie nie sprzyjały jednak uwarunkowania polityczne. Rabunkowe najazdy tatarskie, wojny z II połowy XVII wieku oraz wojna północna (1702 – 1721), pociągnęły za sobą dotkliwe straty w liczbie ludności oraz ogromne zniszczenia materialne. Dopiero po wygaśnięciu tych konfliktów przystąpiono do ponownego zasiedlania niezamieszkałych części majątku, w tym także położonych na Roztoczu. W 1718 roku osadzono wieś Majdan Nepryski, na gruntach której w 1725 roku lokowano Józefów. Już w połowie XVIII wieku był on centrum dóbr Ordynacji. Do tego klucza w 1754 r. należały: miasto Józefów oraz wsie: Nowiny, Podrusów, Majdan Sopocki, Majdan Nepryski, Pardysówka, Górniki, Długi Kąt, Ruda Sopocka - późniejsza Hamernia. W sąsiedztwie Józefowa pod koniec XVIII wieku lokowano Stanisławów. W pierwszej połowie XIX wieku Ordynat Stanisław Zamoyski założył wieś Guciów.

Na terenie Ordynacji osadzano nie tylko Polaków. Już w XV i XVI wieku, ówcześni właściciele tych ziem, zezwolili na osiedlenie się w niektórych wsiach, np: w Brodzie Wołoskim (Brody Małe), czy Żurawnicy osadników wołoskich. W granicach Ordynacji istniały również miejscowości zamieszkałe przez Holendrów, np.: Olendrów – Sól, czy Olendry – część wsi Podwysokie. Zamoyscy sprowadzili na teren majątku Niemców. W latach osiemdziesiątych XVIII wieku rozpoczęła się w Ordynacji kolonizacja niemiecka. Osadnicy niemieccy zostali osadzeni we wsiach: np. Bród Stary, Płoskie Zamch. Oprócz akcji osadniczej, mającej na celu zwiększenie liczby ludności, w drugiej połowie XVIII wieku, a zwłaszcza w wieku XIX, podjęto szereg działań w celu poprawy sytuacji w dziedzinie uprzemysłowienia. Na terenie majątku rozwijano kopalnictwo rud, hutnictwo, sukiennictwo i inne gałęzie przemysłu.

Wojny i najazdy, które miały miejsce w XVII wieku, zahamowały tempo rozwoju osadnictwa i gospodarki w regionie. Nie sprzyjały mu również zabory. W wyniku pierwszego rozbioru Polski w 1772 roku Roztocze znalazło się pod panowaniem Monarchii Habsburgów Austriackich. W 1781 roku cesarz Józef II rozpoczął na tych terenach kolonizację niemiecką. Dla nowych osadników przeznaczono na ten cel dawne dobra królewskie i poklasztorne. Akcja kolonizacyjna formalnie trwała do roku 1789, ale i później wydawano zezwolenia na osiedlanie się Niemców w Galicji. Z tego okresu pochodzą niemieckie nazwy licznych wsi na Roztoczu. W okresie od XVI wieku aż do czasów II wojny światowej osadnictwo na tych terenach kształtowały głównie trzy grupy etniczne: Polacy, Rusini i Żydzi, którzy dotarli na tereny wschodniej Lubelszczyzny w XVI wieku. Żydzi zamieszkaali niemal we wszystkich miejscowościach regionu, preferując miasta i miasteczka. Podstawowym ich zajęciem był handel, rzemiosło, prowadzenie karczmy lub zajazdów i lichwa (działalność kredytowa). Osiedlając się budowali synagogi, łaźnie, jatki, szkoły, zakładali kirkuty.

Analizując przestrzenne zróżnicowanie narodowości zamieszkujących obszar Roztocza do wybuchu II wojny światowej należy stwierdzić, że rozmieszczenie ludności żydowskiej w regionie było niemal równomierne. W zachodniej części Roztocza -

zdecydowanie przeważali Polacy, a we wschodniej - Rusini. Zajęcia mieszkańców zadecydowały o strukturze etnicznej miejscowości regionu. Żydzi, którzy trudnili się głównie handlem i lichwą - przeważali w miastach. Natomiast Polacy i Rusini - prowadzący tradycyjną gospodarkę rolną - tworzyli społeczeństwa wsi.

Znaczące zmiany polityczne, społeczne i gospodarcze, które zaznaczyły się w okresie II wojny światowej i bezpośrednio po niej, spowodowały spadek liczby mieszkańców regionu, wytworzyły jego nową, niemal jednolitą strukturę etniczną i wyznaniową, doprowadziły do poważnych i nieodwracalnych zmian sieci osadniczej, komunikacyjnej i struktury użytkowania ziemi. Dziś Roztocze w przeważającej części zamieszkuje ludność polska.

10.5 Nazwy najbliższych głównych osiedli

W odniesieniu do mapy (sekcja 6.2):

Miasta położone na terenie projektowanego rezerwatu biosfery:

Tomaszów Lubelski, Szczepieszyn, Zwierzyniec, Krasnobród, Józefów, Frampol, Narol.

Miasta położone w pobliżu projektowanego rezerwatu biosfery w Polsce:

Lublin – 90,5 km w linii prostej (do środka miasta),

Zamość – 25,4 km w linii prostej (do środka miasta),

Kraśnik – 77,2 km w linii prostej (do środka miasta),

Janów Lubelski – 54,5 km w linii prostej (do środka miasta),

Biłgoraj – 28,0 km w linii prostej (do środka miasta),

Cieszanów – 30,2 km w linii prostej (do środka miasta),

Lubaczów – 40,3 km w linii prostej (do środka miasta).

Miasta położone w pobliżu projektowanego rezerwatu biosfery na Ukrainie:

Lwów – 99,5 km w linii prostej (do środka miasta)

10.6 Znaczenie kultury

Roztocze od zawsze było regionem zróżnicowanym kulturowo i religijnie. Zmiany polityczne, społeczne i gospodarcze, które zaznaczyły się w okresie II wojny światowej i bezpośrednio po niej, spowodowały, że ukształtowała się jednolita struktura etniczna i wyznaniowa. Aby móc wskazać minione i aktualne znaczenie kulturowe należy się odnieść do bogatej historii regionu.

Tereny Roztocza leżące w okresie średniowiecza częściowo na terytorium Grodów Czerwieńskich, a następnie Rusi Czerwonej, stanowiły obszar graniczny, będący przedmiotem rywalizacji polsko-ruskiej. Po przyłączeniu Rusi Czerwonej do Polski w XIV wieku ziemie te stały się terenem osadniczym dla polskiego rycerstwa, przybywającego tu głównie z obszaru Mazowsza. W zagospodarowaniu tych terenów w początkowym okresie ważną rolę odgrywały rody Gorajskich, Tęczyńskich, a także litewskich kniaziów Olelkowiczów - Słuckich i Radziwiłłów. Od XV w. na tereny te zaczęła przybywać coraz liczniej drobna szlachta mazowiecka, której przedstawiciele, poprzez koligacje rodzinne i koncentrację majątków, już w 2 połowie XVI wieku zgromadzili znaczne fortuny i wpływy, kładąc tym samym podwaliny pod budowę potęgi swych rodów. W tym czasie do wielkiego znaczenia doszły rody Zamoyskich i Żółkiewskich, które pod koniec XVI i na początku XVII wieku niemal w całości podzieliły pomiędzy siebie obszar Roztocza.

Na początku XVII wieku znaczna część Roztocza, sięgająca od Kraśnika po Tomaszów, znalazła się w granicach prywatnego dominium Zamoyskich – utworzonej w 1589 r. przez Jana Zamoyskiego Ordynacji Zamojskiej, która przetrwała do 1944 r. Stolicą tych dóbr stało się nowo lokowane w 1580r. miasto Zamość, będące twierdzą obronną, ważnym ośrodkiem handlowym i centrum nauki z Akademią Zamojską – jedną z trzech istniejących wówczas w Rzeczypospolitej wyższych uczelni. Duży i ważny ośrodek miejski w sąsiedztwie Roztocza oraz prowadzona przez Zamoyskich racjonalna i efektywna gospodarka przyczyniły się do rozwoju tych obszarów i ich urbanizacji.

Materialne dziedzictwo kulturowe Roztocza

Materialne dziedzictwo kulturowe Roztocza zaczęło się kształtować wraz z napływem grup osadniczych, które zasiedlały i zagospodarowywały te tereny na przestrzeni dziejów. Peryferyjne położenie sprawiało, że już od początków średniowiecza region wyróżniał się szczególnymi cechami politycznymi, społecznymi i kulturowymi, stanowiąc zarazem załączek pogranicza Słowiańszczyzny zachodniej i wschodniej.

Do wybuchu II wojny światowej dziedzictwo kulturowe regionu kształtowane było wspólnie przez zamieszkującą tutaj ludność. O jego bogactwie decydowała różnorodność ich gospodarki, religii i kultury. Istotny wpływ na całokształt miała również założona w 1589r. Ordynacja Zamojska. Majątek, w czasie największego rozkwitu gospodarczego i terytorialnego, obejmował swoim zasięgiem ponad połowę powierzchni polskiej części Roztocza.

Taki obraz regionu uległ drastycznym przeobrażeniom w wyniku wydarzeń związanych z II wojną światową. Znaczące zmiany polityczne, społeczne i gospodarcze, które zaznaczyły się w okresie II wojny światowej i bezpośrednio po niej, spowodowały trwałe spadki liczby mieszkańców regionu, wytworzyły jego nową, niemal jednolitą strukturę etniczną i wyznaniową, doprowadziły do poważnych, nieodwracalnych zmian sieci osadniczej i komunikacyjnej. Dotknęły również oraz poważnie zubożyły dziedzictwo kulturowe. Bardzo ważnym, nowym zjawiskiem, stał się odrębny rozwój części regionu położonych po różnych stronach nowej granicy państwowej.

Roztocze przez stulecia było świadkiem wielu ważnych wydarzeń historycznych. Jako teren pogranicza stanowiło obszar przenikania się narodowości, kultur i religii, czego liczne pamiątki pozostały do czasów współczesnych, świadcząc o wzajemnym współistnieniu jego dawnych mieszkańców. Świadectwa materialne przeszłości stanowią jeden z najcenniejszych elementów dziedzictwa kulturowego regionu, pełniąc także rolę atrakcji turystycznych. Do dziś zachowało się tutaj wiele cennych zabytków. Do grupy obiektów objętych szczególną ochroną przez UNESCO należą: położony na granicy Roztocza Zamość, Stare Miasto we Lwowie razem z Wysokim Zamkiem, Podzamczem i archikatedralnym soborem św. Jura (wpisane na listę UNESCO w 1998 roku) oraz trzy cerkwie greckokatolickie w Radrużu, Potyliczu i Żółkwi (wpis z 21 czerwca 2013 r.).

Ponadto zasoby dziedzictwa materialnego uzupełniają zabytkowe kościoły rzymskokatolickie, pozostałe cerkwie greckokatolickie, cerkwie prawosławne, synagogi, cmentarze, miejsca martyrologii, zabytkowe budowle użyteczności publicznej i obiekty przemysłowe. Interesujące pod względem kulturowym są roztoczańskie wsie, w których nadal spotykać można tradycyjne drewniane budownictwo, zachowane XIX-wieczne układy zagród, studnie, kapliczki, krzyże przydrożne. Godnymi uwagi są również miasteczka regionu, rzadko kiedy przekraczające liczbę 5000 mieszkańców. Ich zabudowa, układ przestrzenny i funkcje

(głównie rynków zbytu produktów rolnych i rzemiosła), znakomicie rysują obraz ludności zamieszkującej tu w minionych wiekach.

Należy podkreślić, że Roztocze posiada znaczące zasoby materialnego dziedzictwa kulturowego, których specyfiką jest różnorodność i wielokulturowość ściśle związana z historią regionu. Współczesny stan liczebny i funkcjonalny obiektów odzwierciedla burzliwe losy ostatnich dziesięcioleci. Wiele cennych zabytków uległo bezpowrotnemu zniszczeniu. Znaczna część, zwłaszcza ta, położona w pasie przygranicznym, przez lata władzy sowieckiej świadomie skazana była na postępującą degradację. Zachowaniu i rewaloryzacji obiektów nie sprzyjała również zła sytuacja gospodarcza Polski w XX w., a po roku 1989 wieloaspektowa prywatyzacja, której towarzyszyło programowe ograniczanie odpowiedzialności i roli państwa w ochronie zabytków. W ostatnich latach nastąpiła jednak wyraźna zmiana nastawienia do ochrony dziedzictwa kulturowego. Jest ona ściśle związana z możliwością jego turystycznego wykorzystania. Współczesne dziedzictwo kulturowe Roztocza – regionu o szczególnych walorach turystycznych – w tym aspekcie, stanowi ważny element jego promocji i rozwoju.

Podjęcie działań na rzecz ochrony i wykorzystania dziedzictwa należy jednakże pamiętać, aby zmieniająca się rzeczywistość społeczna i ekonomiczna oraz nieograniczona swoboda, nie stały się zagrożeniem dla jego istoty i nie spowodowały utraty autentyczności oraz integralności dorobku materialnego wszystkich pokoleń, które zamieszkiwały i współtworzyły ten region.

Niematerialne dziedzictwo kulturowe Roztocza

Niematerialne dziedzictwo kulturowe Roztocza kształtowało się przez wieki pod wpływem trzech grup etnicznych (Polacy, Rusini i Żydzi). Dziś o zamieszkujących grupach zaświadczały nazwy miejscowości i miejsc wpisanych na mapy regionu.

Dziedzictwo niematerialne związane jest z obrzędowością religijną i zwyczajami świąt Bożego Narodzenia i Wielkiej Nocy, świętami parafialnymi – odpustami. Widoczne jest także w regionalnych podaniach i legendach, rzemiosło tradycyjnym (pisankarstwo, ozdoby ze słomy, haft, malarstwo olejne, wyplatanie koszyków, rzeźba w kamieniu i drewnie. Ciekawa jest kuchnia regionu, szczególnie potrawy bazujące na lokalnych surowcach (miodach, kaszach, dziczyźnie, ziołach, olejach - wyciskanych z lnu). Region był i jest znany z produkcji piwa i wina, nalewek. Poszukiwane są przez turystów cebularze wywodzące się z kuchni żydowskiej, pierogi z kaszy gryczanej, barszcze, itp.). Na wsiach zachowała się jeszcze tradycja wpisana w cztery pory roku i związana z pracami rolnymi. Jest ona przypominana w skansenach i przez koła gospodyń wiejskich, które kultywują tradycje śpiewacze, zachowują stroje ludowe np. „Strój biłgorajski”, „Strój zamojski”.

Obszar proponowanego rezerwatu biosfery cechuje zatem nie tylko ogromne bogactwo przyrodnicze, ale jest on również ewenementem dziedzictwa kultury na pograniczu państw, regionów, kultur, na granicy UE.

10.7 Określ liczbę języków w Rezerwacie Biosfery

Obecnie na terenie projektowanego rezerwatu biosfery głównym językiem w mowie i piśmie jest język polski. Język polski wywodzi się z języka praindoeuropejskiego i powstał z zachodniego wariantu języka prasłowiańskiego, z dialektu lechickiego. Sporadycznie słyszy się język ukraiński.

11. Charakterystyka biofizyczna

11.1 Opisz krótko cechy charakterystyczne obszaru i jego topografię

Roztocze zajmuje wąską południowo-wschodnią część pasa wyżyn Europy Środkowej. W lubelskim pasie wyżynnym, wyróżnia się jako pasmo wzniesień zorientowanych NW-SE, ciągnące się od okolic Kraśnika do Lwowa, łączące Wyżynę Lubelską z Wyżyną Podolską. Jednocześnie rozdziela Kotlinę Sandomierską od Kotliny Górnego Bugu. Ogólna długość regionu wynosi około 180km. Jego szerokość jest w przybliżeniu dziesięciokrotnie mniejsza i zmienia się od kilkunastu do dwudziestu kilku kilometrów (od 14 do 28km). Garb Roztocza tworzy łagodny łuk, który wyraźnie wyróżnia się pod względem cech geograficzno-przyrodniczych i krajobrazowych od sąsiednich regionów. Pod względem hipsometrycznym Roztocze góruje nad sąsiednimi krainami, oddzielone od nich kilkudziesięciometrowymi krawędziami o założeniach tektonicznych. Jego powierzchnia wznosi się od 290 m n.p.m. w części północno-zachodniej, poprzez 340-360 m n.p.m. w części środkowej do 380-396 m n.p.m. w części południowej. Rozdziela systemy wodne Wieprza i Bugu od północo-zachodu oraz Sanu i Dniestru od południo-zachodu. Położenie wododziałowe było podstawą słowotwórczą do nazwy regionu. Gwarowe słowo „roztocz” oznacza rozlewisko czy dział wodny. Jest to obszar o bardzo małej gęstości sieci rzecznej oraz dużej zasobności wód podziemnych, szczególnie w węglanowych skałach kredowych, których istnienie potwierdza występowanie licznych źródeł o dużych wydajnościach.

Roztocze pod względem przyrodniczym stanowi orograficzną granicę pasa wyżyn na której słabnie wpływ cech klimatu oceanicznego a rośnie – kontynentalnego. Jest obszarem wyżynnym, którego cechy krajobrazu wyraźnie nawiązują do budowy geologicznej. Odznacza się znacznym zróżnicowaniem gleb w układzie regionalnym oraz cechuje się odrębnością rzeczywistych zbiorowisk roślinnych, jako region położony pomiędzy Karpatami a Podolem. Jego obszar wyróżnia się urozmaiconym krajobrazem, żywą rzeźbą powierzchni terenu. W części zachodniej, pokrytej osadami lessu, charakter rzeźbie nadaje gęsta sieć dolin, w tym również młodych rozcięć erozyjnych - wąwozów. W części środkowej i wschodniej duże powierzchnie zajmują lasy, zróżnicowane pod względem siedliskowym.

11.3 Klimat:

Według klasyfikacji klimatów kuli ziemskiej Władimira Köppena

11.3.1 Średnia temp. najcieplejszego miesiąca: **17,7 °C**

11.3.2 Średnia temp. najzimniejszego miesiąca: **3,4 °C**

11.3.3 Średnie roczne opady: **680 mm**, mierzone na wysokości 1 m npg

11.3.4 Jeżeli stacja meteorologiczna jest w pobliżu lub wewnątrz proponowanego rezerwatu biosfery, wskaż lata od kiedy notowane były dane klimatyczne?

W obszarze projektowanego RB znajdują się cztery stacje meteorologiczne.

- Automatyczna stacja meteorologiczna w Roztoczańskiej Stacji Naukowej Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie w miejscowości Guciów w dolinie Wieprza, ok. 7km od Zwierzyńca – pomiar automatyczny od 1995 roku.

- Automatyczna stacja meteorologiczna Roztoczańskiego Parku Narodowego funkcjonująca w ramach Zintegrowanego monitoringu środowiska Przyrodniczego położona w śródlądowej enklawie osady Florianka. Pomiary prowadzone są od 1 listopada 2011 roku za pomocą stacji MAWS310 firmy Vaisala.
- Automatyczna stacja meteorologiczna Roztoczańskiego Parku Narodowego funkcjonująca przy Ośrodku Edukacyjno-Muzealnym, pomiary prowadzone są od 1998 r.
- Stacja Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Tomaszowie Lubelskim, nieopodal położonym Wysokim i w Zamościu.

11.4 Geologia, geomorfologia, gleby

(Opisz krótko ważne formacje i warunki, łącznie ze skalnymi pokładami, złożami i głównymi typami gleby).

Geologia, geomorfologia

Roztocze położone jest w południo-wschodniej Polsce w Strefie Teisseyre'a-Tornquista oddzielającą geologicznie platformową Europę Wschodnią od struktur fałdowych Europy Zachodniej. Pod względem geomorfologicznym, Roztocze jest regionem typowo wyżynnym, w którym główne elementy rzeźby wykazują bardzo ściśle powiązania z budową geologiczną. Niezwykle charakterystyczna dla tego obszaru jest kierunkowość form rzeźby, zaznaczająca się w układzie dolin i krawędzi morfologicznych. Formy te, odgrywają ważną rolę w podziale regionalnym, w dużym stopniu nawiązują do rowów tektonicznych wypełnionych osadami różnego wieku – od piasków eoceńskich po osady późnego plejstocenu i holocenu. Wieloletapowość i zróżnicowana miąższość wypełnień w dużym stopniu odzwierciedla plejstoceno-holoceno mobilność tektoniczną obszaru. Osady wypełniają przeważnie doliny i cienkimi warstwami pokrywają zbocza, łagodząc nieco urozmaiconą rzeźbę.

Zasadniczym elementem budowy geologicznej Roztocza są utwory mezozoiczne o miąższości od 900 do 1400m. W pokrywie mezozoicznej dominują skały górnokredowe o miąższości 700 do 900m, dość zróżnicowane pod względem litologicznym.

Najbardziej miękkie piętro okresu kredy tworzą osady morskie mastrychtu. Kompleks ten składa się ze skał węglanowych i węglanowo-krzemionkowych: kreda, margiel, wapienie, opoki i gezy o różnej odporności na czynniki zewnętrzne (wietrzenie, procesy denudacyjne, procesy glebotwórcze). Kompleks skalny został zaburzony przez liczne uskoki podłużne i poprzeczne do osi regionu.

Utwory mezozoiczne są lokalnie przykryte, szczególnie w strefie przybrzeżnej Roztocza przez płaty osadów miocennych oraz nieciągłą pokrywę utworów plejstocennych.

Skały miocenne są wykształcone w różnorodnych odmianach bio i litofacjalnych osadach węglanowych. Dzielą się one na dwie facje: detrytyczną (okruchową) i litotamniową (rafową). Zmienność litologiczna skał węglanowych dobrze odzwierciedla przestrzenne i pionowe zróżnicowanie warunków sedymentacji w przybrzeżnej, lagunowo-rafowej strefie ciepłego morza. Przez cały czas sedymentacji utworów miocenu miały miejsce ruchy tektoniczne, w wyniku, których tworzyły się liczne uskoki o układzie schodowym, którym towarzyszyły różnej wielkości rowy tektoniczne. Trzeciorzędowe wapienie budują wzgórza strefy krawędziowej Roztocza i są eksploatowane w szeregu kamieniołomach jako materiał budowlany i kruszywo, nawóz wapniowy oraz surowiec do produkcji wapna. Piaszczyste osady trzeciorzędowe występują rzadziej i są eksploatowane na mniejszą skalę.

Nie przykryte utwory starszych zlodowaceń: piaski zwałowe i wodnolodowcowe, występują w formie nieregularnych lekko wypiętrzonych płatów na wierzchołkach i górnej części zboczy, najczęściej w połączeniu z utworami deluwialnymi i opokami kredowymi.

Gliny zwałowe są utworami akumulacji denno lodowcowej i występują raczej sporadycznie, częściej jako utwory podścielające.

Plejstoceni utwory deluwialne na terenie Roztocza występują przede wszystkim na stokach wzniesień kredowych, zajmując najczęściej stoki środkowe i dolne, często utwory te wypełniają obniżenia smugowe lub kotlinowe. Są to z reguły osady piaszczysto-pylaste, miejscami lekko gliniaste lub pylaste. Pochodzą z rozmywania głównie utworów lodowcowych. Najczęściej zalegają płytkimi warstwami na opokach kredowych. Miąższość deluwii jest niewielka i wynosi około 0,6-1,2 m.

Do form akumulacyjnych, charakterystycznych dla środkowej części Roztocza oraz rozległych dolin rzecznych w strefie krawędziowej należą piaski eoliczne tworzące wydmy i ciągi wydymowe osiągające lokalnie wysokość do 20 metrów. Piaski te są eksploatowane na szeroką skalę, a stanowią skałę macierzystą dla ubogich gleb bielcowych i najczęściej porośnięte są lasem. Sporadycznie utwory wydymowe spotykane są na wierzchołkach, gdzie stanowią kulminację wzniesień. W sąsiedztwie wydym często występują równiny i misy deflacyjne.

Zagłębienia bezodpływowe z drobnymi podmokłościami i oczkami wodnymi, częste w dolinach zlewni górnego Wieprza, Sołokiji i Topornicy oraz w ciągu wodnym dopływów górnej Tanwi wypełniły się niekiedy utworami akumulacji bagiennych: torfami, murszami i namułami mineralno-organicznymi. Średnia miąższość torfów na terenie Roztocza jest niewielka i nie przekracza 1 m. Miejscami występują głębsze warstwy torfów dochodzące do 3 m. Torf zasadniczo nie jest pozyskiwany.

U schyłku plejstocenu powstały też znaczne pokrywy lessowe. W omawianym obszarze pokrywa lessowa występuje w dwu oddzielnych płatach w części zachodniej oraz północno - wschodniej. Mniejsze połacie lessów i eolicznych utworów pylasto - piaszczystych spotyka się w części centralnej. Charakterystycznym elementem rzeźby są tu formy erozyjne związane z pokrywą lessową. W krajobrazie wyróżniają się rozgałęzione kopulaste grzbiety poprzedzielane dolinami wcinającymi się na głębokość 40 do 80m i gęstą siecią drobniejszych dolin i wąwozów. Formy te w różnym stadium rozwoju osiągają długość 2 do 4km. O erozyjnej aktywności wąwozów lessowych świadczy obecność kotłów sufozycznych w części górnej i czynnych stożków napływowych u ich wylotu. Utwory te stanowią podłoże gleb płowych.

Piaski rzeczne i jeziorne starych tarasów rzecznych na terenie Roztocza zajmują około 20% powierzchni. Wyścielają dna i niższe tarasy rozległych dolin, które w okresie lodowcowym pełniły funkcje rzek roztopowych. W zależności od udziału frakcji ilastych oraz ilości namulów rzecznych wykształciły się tu różne typy gleb od bielcowych po żyzne gleby deluwialne.

Roztocze jest różnorodne. Część zachodnia pokryta jest lessem. W obszarze Roztocza Szczebrzeszyńskiego jest największa w Polsce gęstość wąwozów lessowych na km² (ok 18 km). Roztocze Tomaszowskie to pasmo wapiennych wzniesień pokryte lasami i wstęgami pól. W strefie krawędziowej poprzecinane jest głęboko wciętymi dolinami rzek, tworzącymi progi skalne. Roztocze Rawskie jest najwyższe. Występują tu pokłady wód mineralnych i skamieniałego drewna.

Gleby

Do dominujących czynników glebotwórczych na obszarze Roztocza zaliczyć należy budowę geologiczną, warunkującą charakter skały macierzystej gleb, następnie rzeźbę terenu oraz biosferę. Lokalnie dominować może czynnik hydrologiczny i antropogeniczny. Na

Roztoczu występują gleby: Histosols, Leptosols, Fluvisols, Gleysols, Podzols, Albeluvisols, Luvisols, Arenosols i Cambisols - wg jednolitego międzynarodowego systemu klasyfikacji gleb WRB 2006/2007.

Histosols zajmują niewielkie powierzchnie na terenie Roztocza. Są to głównie gleby torfowisk niskich oraz obszarów torfowo-błotnych. W grupie Leptosols znalazły się głównie rędziny. Fluvisols, często zaliczane do gleb bardzo dobrych, w większych powierzchniach występują jedynie w dolinach rzek- Białej Łady i Poru. Gleysols- jako gleby słabe i bardzo słabe zajmują niewielkie powierzchnie, głównie w dolinie Wieprza i Poru. Podzols – gleby piaszczyste o bardzo niskiej wartości użytkowej, nie są przydatne rolniczo, ale stanowią cenne leśne siedliska borowe. Występują często w kompleksie z glebami rdzawymi (Arenosols) na Roztoczu Szczebrzeszyńskim, Tomaszowskim i w polskiej części Roztocza Rawskiego. Znaczne powierzchnie Luvisols, to wg Polskiego Towarzystwa Glebowego - gleby płowe, występują na Roztoczu Gorajskim i Tomaszowskim. Gleby te wytworzyły się głównie z lessów. Arenosols, ubogie w składniki pokarmowe gleby piaszczyste są odpowiednikami gleb rdzawych. Występują w kompleksie z glebami bielcowymi głównie na Roztoczu Tomaszowskim i Rawskim. Cambisols - jako gleby brunatne występują w części Roztocza: Gorajskiego, Szczebrzeszyńskiego i Tomaszewskiego. Gleby te wytworzyły się z różnych utworów, na Roztoczu Tomaszowskim - głównie z skał geiz formacji kredowej, co stanowi osobiwość z gleboznawczego punktu widzenia.

Intensyfikacja zjawisk degradujących gleby Roztocza, głównie w postaci erozji wodnej i wietrznej, rozpoczęła się wraz ze zmianą struktury użytkowania gleb i procesem wylesiania. Stwierdzono znaczące przekształcenia i zmiany w morfologii gleb, ale także we właściwościach fizycznych i chemicznych, zwłaszcza gleb lessowych. Dotyczą one m.in. zawartości materii organicznej, głębokości procesu odwapnienia, zmiennego charakteru kompleksu sorpcyjnego. Aktywność gospodarcza człowieka wyraźnie zaznaczyła się w okresie wczesnego średniowiecza. W badanych glebach kopalnych stwierdzono wyższą wartość pH w porównaniu z glebami współczesnymi, przemieszczenie fosforu do dolnych partii gleby, a także zubożenie w łatwo dostępny dla roślin potas. W glebach współczesnych Roztocza polskiego koncentracja metali ciężkich mieści się na ogół w granicach ich wartości naturalnych. W ostatnich latach stwierdzono nawet spadek stężeń tych pierwiastków i obniżenie się napływu zanieczyszczeń pyłowych na obszar RPN. Na całym obszarze Roztocza funkcjonują przepisy prawa odnoszące się bezpośrednio do ochrony pokrywy glebowej. Sformułowane akty prawne, szczegółowo regulują środowiskowe, prawne, ekonomiczne i społeczne zasady ochrony gleb z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju. Zwrócono szczególną uwagę na ochronę gleb na obszarach przyrodniczo cennych (parkach, rezerwatach), na problem zalesiania gleb o najniższych klasach bonitacyjnych i występujących na obszarach silnie urzeźbionych, a także na zabiegi scaleniowe pól.

11.5 Strefa klimatyczna:

(Opisz region bioklimatyczny w którym położony jest projektowany Rezerwat Biosfery, odnieś się do poniższej tabeli i zaznacz odpowiednią komórkę dla każdej ze stref Rezerwatu Biosfery).

Kompleksowym wskaźnikiem stosunków klimatycznych i bioklimatycznych jest częstość występowania typów pogody. W obszarze projektowanego rezerwatu biosfery dominują dwie klasy pogody: umiarkowanie ciepła i bardzo ciepła (ok. 58% dni w roku). Wśród typów pogód dominuje typ pogody umiarkowanie ciepłej, umiarkowanie pochmurnej

(>20 - 80), bez opadu. Drugi pod względem częstości to typ pogody bardzo ciepłej, umiarkowanie pochmurnej, bez opadu.

Do oceny niekorzystnych dla człowieka warunków pogodowych wykorzystano dane dotyczące: przypadków zmian ciśnienia atmosferycznego z dnia na dzień ≥ 8 hPa, dni parnych ($e \geq 18,8$ hPa), przypadków występowania silnego wiatru ($v \geq 8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$) oraz ciągów dni z całkowitym zachmurzeniem (10/10) przez trzy kolejne dni. Na tej podstawie wyznaczono liczbę dni o uciążliwych warunkach bioklimatycznych, czyli dni w których wystąpiła przynajmniej jedna z przyjętych cech uciążliwości. Średnio w roku występuje 106 takich dni (tj. ok. 30% dni roku). Najwięcej dni uciążliwych występuje w sześciu miesiącach roku: od listopada do lutego (11-13 dni) oraz w lipcu i sierpniu (11-14 dni), najmniej zaś w maju i kwietniu (3-4 dni). W okresie wrzesień - kwiecień obecność tych dni wiązała się głównie z wahaniami ciśnienia, a w okresie listopad – luty z dużym zachmurzeniem. W miesiącach letnich o uciążliwości warunków pogodowych decyduje głównie duża prężność pary wodnej powodująca uczucie parności. W niewielkim stopniu o pogorszeniu warunków biometeorologicznych decydowała duża prędkość wiatru.

Tab.9. Indeks suszy P/ETP

Średnia roczna opadów (P)/średnia roczna ewapotranspiracja (ETP)

Obszar	Średnia roczna suma opadów	Indeks suszy (jałowości)		S. rdzenna	S. buforowa	S. tranzytowa
		Penman	(UNEP index)			
Bardzo suche	P<100	<0.05	<0.05			
Suche	100-400	0.05-0.28	0.05-0.20			
Średnio suche	400-600	0.28-0.43	0.21-0.50			
Półsuche	600-800	0.43-0.60	0.51-0.65	√	√	√
Wilgotne pół suche	800-1200	0.60-0.90	>0.65			
Wilgotne	P>1200	>0.90				

11.6 Charakterystyka biologiczna

Lista głównych typów habitatów (np. lasy tropikalne, sawanna, lasy, tundra alpejska, rafa koralowa, "łąki" wodorostów) i rodzaje użytkowania ziemi (np. tereny miejskie, grunty rolne, pastwiska, obszary uprawne).

Dla każdego z typów, wskaż:

- Regionalny jeśli rodzaj użytkowania ziemi lub habitat jest szeroko rozpowszechniony w regionie biogeograficznym wewnątrz którego projektowany Rezerwat Biosfery jest położony, w celu określenia reprezentatywności habitatu lub rodzaju użytkowania ziemi.
- Lokalny jeśli rodzaj użytkowania ziemi lub habitat jest ograniczony przestrzennie w obrębie Rezerwatu Biosfery, w celu oszacowania unikalności habitatu bądź rodzaju użytkowania ziemi.

Dla każdego z typów habitatów lub rodzaju użytkowania ziemi, wymień i opisz gatunki charakterystyczne i ważne procesy przyrodnicze (np. przypływy, sedimentacja, naturalne pożary) lub wpływ człowieka (np. pasterstwo, selektywne wycinanie, praktyki rolnicze) mające negatywne oddziaływanie na system. Można odnieść się do odpowiednich map wprowadzonych jako dokumenty wspomagające (załączniki).

W obszarze projektowanego Rezerwatu występuje pięć podstawowych stref użytkowania ziemi. Powierzchnie poszczególnych stref przedstawia tabela.

Tab.10. Użytkowanie ziemi

RB Roztocze – użytkowanie ziemi w poszczególnych strefach			
TYP	Strefa tranzytowa	Strefa buforowa	Strefa rdzenna
Lasy	62 556	49 943	8 677
Łąki	22 401	5 996	85
Podmokle	462	0	0
Wody	1 600	200	34
Zabudowa	8 374	1 697	22
Inne w tym agrocenozy	112 079	22 556	200
Suma	207 473	80 392	9146

Ekosystemy leśne

Występowanie Regionalne / Lokalne

Najcenniejszym elementem szaty roślinnej projektowanego RB Roztocze są lasy. Zajmują one 121176 ha, co stanowi ok. 41% powierzchni projektowanego Rezerwatu. Występujące tu zbiorowiska leśne reprezentują typy siedliskowe borów, grądów, olsów oraz łęgów i w ujęciu syntaksonomicznym zaliczane są do dwudziestu zespołów. Największą powierzchnię zajmują grądy i buczyny, oraz bory mieszane sosnowo-dębowe z dużą domieszką buka. Spośród wszystkich stwierdzonych zespołów leśnych do najbardziej charakterystycznych: żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum* oraz wyżynny jodłowy bór mieszany *Abietetum polonicum*.

W lasach projektowanego RB Roztocze znajdują się liczne stanowiska gatunków roślin górskich, zaliczanych głównie do elementu karpacko-sudeckiego, rzadziej do wschodnio- i zachodnio-karpackiego. Do najbardziej interesujących należą: *Lathyrus laevigatus*, *Carex transsylvanica*, *Galium rotundifolium*, *Aconitum variegatum*, *Polygonatum verticillatum*, *Veronica montana*, *Polytrichum braunii* oraz *Cystopteris sudetica*.

Część fitocenoz leśnych straciła swój naturalny charakter w wyniku gospodarczego ich użytkowania. Jedną z najczęściej spotykanych form degeneracji jest pinetyzacja, przejawiająca się zdecydowaną przewagą sosny, wprowadzonej na niewłaściwe dla tego gatunku siedliska po wcześniejszym usunięciu pierwotnie występujących drzewostanów.

Innymi formami degeneracji zbiorowisk leśnych są monotypizacja, przejawiająca się ujednoliceniem składu gatunkowego drzewostanu, fruticetyzacja – masowy rozwój jeżyn w runie w następstwie nadmiernego przerzedzenia drzewostanu i neofityzacja – liczne występowanie w warstwach krzewów lub drzew gatunków obcych dla rodzimej flory. Wspomniane formy przekształceń składu gatunkowego powodują, że część fitocenoz leśnych nie można zakwalifikować do konkretnego zespołu, lecz traktowane są jako zbiorowiska zastępcze. Najliczniej reprezentowana jest grupa zespołów lasów liściastych z klasy *Querceto-Fagetea*. Na całym obszarze projektowanego RB Roztocze spotykany jest grąd subkontynentalny *Tilio cordatae-Carpinetum*. Pod względem fitosocjologicznym i siedliskowym różnicuje się on na kilka podzespołów. Najżyźniejsze, umiarkowanie wilgotne siedliska zajmują płaty subasocjacji *T.-C. stachyetosum* oraz *T.-C. corydaletosum*. Gleby umiarkowanie żyzne i mniej uwilgotnione preferowane są przez fitocenozy podzespołu typowego *T.-C. typicum*, natomiast suchsze, uboższe w nutrienty siedliska (najczęściej górne partie wzniesień i zboczy wąwozów) są miejscem występowania płatów podzespołu *T.-C. caricetosum pilosae*. Podzespół *T.-C. abietosum* charakteryzuje się znaczną domieszką *Abies alba* w drzewostanie, a jego amplituda ekologiczna obejmuje zarówno bardzo żyzne gleby o charakterze rędzin i pararędzin, jak też siedliska mezotroficzne. Niektóre fragmenty grądów lipowo-grabowych, ze względu na liczne występowanie buka w warstwie drzew, nawiązują do buczyn. Lasy bukowe i bukowo-jodłowe, grupowane w obrębie związku *Fagion, sylvaticae* w większości reprezentują żyzną buczynę karpacką *Dentario glandulose-Fagetum*, której fitocenozy występują w terenie falistym i zajmują zbocza i szczyty wzniesień oraz skłony wąwozów, najczęściej na glebach brunatnych wylugowanych, pararędzinach oraz płowych. Żyzna buczyna karpacka wykazuje zróżnicowanie regionalne, piętrowe i lokalno-siedliskowe, tworząc szereg form wysokościowych, podzespołów i wariantów. Na obszarze projektowanego RB Roztocze występuje forma podgórska i odmiana wschodniokarpicka, odznaczająca się większym udziałem gatunków wspólnych z grądami. Duża zmienność warunków wilgotnościowych, cieplnych i troficznych różnicuje buczyny pod względem siedliskowym, stąd opisano następujące podzespoły: typowy, czosnkowy, miesięcznicowy i kostrzewowy. Fitocenozy buczyn w zdecydowanej większości reprezentują podzespół typowy *Dentario glandulosae-Fagetum typicum*, a jedynie niewielkie płaty *D.g.-F. allietosum* z licznym udziałem *Allium ursinum*. Do najrzadziej spotykanych w regionie należy dąbrowa świetlista *Potentillo albae-Quercetum*, której nieliczne stanowiska znajdują się na Roztoczu Tomaszowskim i Szczebrzeszyńskim. Jej płaty na skutek wzrostu zwarcia warstwy krzewów i postępującej eutrofizacji siedlisk zmniejszają swoją powierzchnię, przekształcając się w subkontynentalny grąd lipowo-grabowy. Spośród zbiorowisk lasów łęgowych najbardziej rozpowszechnione są fitocenozy łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*, zajmujące okresowo zalewane fragmenty dolin cieków wodnych. Pod względem składu gatunkowego runa nawiązują one do olsu porzeczkowego, z którym często sąsiadują. W podobnych warunkach, lecz znacznie rzadziej, występują płaty łągu gwiazdnicowego *Stellario nemorum-Alnetum*. Najmniej rozpowszechnione są fitocenozy łągu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris*, preferujące dolne partie zboczy rynien i obniżen z trudno przepuszczalnym, często gliniastym podłożem, poddane systematycznym wpływom powierzchniowym, które powodują akumulację namulów.

Fitocenozy zbiorowisk zaroślowych i leśnych z klasy *Alnetea glutinosae* zajmują niewielką powierzchnię. Spośród zbiorowisk o charakterze krzewiastym do najpospolitszych należą zarośla łożowe *Salicetum pentandro-cinereae*, występujące w kompleksie przestrzennym i dynamicznym olsów jako poprzedzające je stadia sukcesyjne, natomiast

bardzo rzadkie są płaty *Betulo-Salicetum repentis*, którego stanowiska podawane były z doliny Wieprza.

Lasy olsowe różnicują się na dwie asocjacje – ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum* oraz torfowcowy *Sphagno squarrosi-Alnetum*. Obydwie zajmują najczęściej lokalne obniżenia terenu o utrudnionym odpływie wód, a także zabagnione skrzydła dolin rzecznych. Ols torfowcowy różni się od porzeczkowego drzewostanem z większą domieszką sosny, znaczną przewagą w runie gatunków bagiennych nad łąkowymi oraz licznym występowaniem *Sphagnum squarrosum*.

Znaczne powierzchnie leśne zajmują bory (klasa *Vaccinio-Piceetea*). W ujęciu syntaksonomicznym reprezentowane są przez dziewięć zespołów, spośród których pięć tworzy grupę borów sosnowych, natomiast cztery – borów mieszanych. W gradiencie wzrastającej wilgotności siedliska pierwszą pozycję zajmuje bór sosnowy chrobotkowy *Cladonio-Pinetum*, którego rozproszone płaty występują na szczytach wydm, w skrajnie oligotroficznym warunkach glebowych, gdzie poziom wody gruntowej znajduje się na głębokości kilku metrów. Na umiarkowanie wilgotnych glebach rdzawych i bielcowych występują fitocenozy borów świeżych, zaliczane do zespołów *Leucobryo-Pinetum* oraz *Peucedano-Pinetum*. Najbardziej rozpowszechniony jest suboceaniczny bór świeży. Asocjacja *Leucobryo-Pinetum* różnicuje się na trzy podzespoły: typowy *L-P. typicum*, z trzęślicą modrą *L-P. molinietosum* oraz z jodłą *L-P. abietosum*. Nieco bogatsze florystycznie są płaty subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum*, który jest geograficznym wikariantem poprzednio omawianej asocjacji, jednak występującym znacznie rzadziej. Na glebach mineralnych lub organiczno-mineralnych z niezbyt głęboko zalegającą wodą gruntową spotykane są fitocenozy śródlądowego boru wilgotnego *Molinio-Pinetum* z dominującą w runie trzęślicą modrą *Molinia caerulea*. W podobnych warunkach siedliskowych występują niewielkie płaty trzcinnikowego boru wilgotnego *Calamagrostio villosae-Pinetum*. Siedliska bardziej uwilgotnione, ze zmiennym w ciągu roku poziomem wody gruntowej, gdzie wierzchnią warstwę gleby stanowi torf, zajmują płaty kontynentalnego boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Bory wilgotne i bagienne towarzyszą najczęściej torfowiskom wysokim oraz przejściowym, pozostając jednocześnie w kontakcie z borami świeżymi, zajmującymi tereny bardziej wyniesione.

Bór sosnowy (fot. P. Marczakowski)



Buczyna karpacka (fot. P. Marczakowski)



Wyżynny bór jodłowy (fot. P. Marczakowski)



Grupę borów mieszanych tworzą cztery zespoły: *Quercus roboris-Pinetum*, *Quercus-Piceetum*, *Abietetum polonicum* i *Serratulo-Pinetum*. Do najbardziej charakterystycznych należy wyżyny jodłowy bór mieszany *Abietetum polonicum*, zróżnicowany na podzespoły typowy *A. p. typicum* i żyzny *A. p. circaetosum*. W obrębie całego regionu pospolicie występuje sosnowo-dębowy bór mieszany *Quercus roboris-Pinetum*, przy czym jego płaty charakteryzują się znaczną domieszką buka w drzewostanie, co pozwala na wyróżnienie podzespołu *Q. r.-P. fagetosum*. Zajmują one zazwyczaj siedliska mezotroficzne na terenach płaskich lub lekko falistych. Fitocenozy subborealnego wilgotnego boru mieszanego *Quercus-Piceetum* wykształcają się najczęściej w postaci wąskich pasów wzdłuż niewielkich cieków wodnych, na wilgotnych glebach bielcowych lub glejowych. Subborealny bór mieszany *Serratulo-Pinetum* należy do najrzadziej spotykanych asocjacji borów mieszanych, który pod względem składu gatunkowego nawiązuje do zespołu dąbrowy świetlistej.

Torfowiska

Występowanie Regionalne / Lokalne

Obok lasów istotnym typem siedlisk w projektowanym RB są torfowiska (klasy: *Oxycocco-Sphagnetum*, *Scheuchzerio-Caricetum nigrae*). Ich fitocenozy zajmują w regionie niewielką powierzchnię. Zbiorowiska roślinności torfowisk wysokich i przejściowych położone są zazwyczaj w sąsiedztwie borów bagiennych, trzęślicowych lub olsów, natomiast torfowisk niskich - w kompleksach roślinności łąkowej i szuwaru turzycowego. Kontynentalne torfowiska wysokie (klasa *Oxycocco-Sphagnetum*) reprezentuje zespół *Ledo-Sphagnetum magellanicum*, z karłowatym drzewostanem sosnowym. Znacznie rzadziej, w postaci niewielkich płatów spotykane są fitocenozy wysokich torfowisk nieleśnych ujmowane pod względem syntaksonomicznym jako zespół *Sphagnetum magellanicum* oraz zbiorowisko *Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax*.

W obrębie torfowisk przejściowych i niskich (klasa *Scheuchzerio-Caricetum nigrae*) pierwszy z wymienionych rodzajów reprezentowany jest na Roztoczu przez kilka zespołów. W grupie torfowisk przejściowych dystroficznych są to cenne pod względem florystycznym asocjacje *Caricetum limosae* oraz *Rhynchosporium albae*, których niewielkie płaty położone są zazwyczaj w kompleksie z torfowiskami wysokimi.

Na bardzo kwaśnych siedliskach dystroficzno-mezotroficznych wykształciły się fitocenozy zespołów *Caricetum lasiocarpae*, *Sphagno-Caricetum rostratae* oraz *Caricetum diandrae*. Dwa pierwsze związane są ze śródlęsnymi enklawami w obrębie borów bagiennych, ostatni z wymienionych – głównie z dolinami rzecznyymi. Kolejną grupę torfowisk przejściowych stanowią kwaśne młaki niskoturzycowe, posiadające fizjonomię niskich łąk porastających zagłębienia na glebach torfiastych zasilane wodami źródłkowymi lub wysiękowymi, zaliczane do zespołu *Carici canescentis-Agrostietum caninae*. Torfowiska niskie mające charakter eutroficznych młak niskoturzycowych, reprezentowane są przez fitocenozy zespołu *Caricetum davallianae*. Najmniej rozpowszechnione na Roztoczu są fitocenozy torfowisk niskich.

Roślinność wodna i szuwarowa

Występowanie Regionalne / Lokalne

Niewielkie powierzchnie, jednak znaczące z punktu widzenia różnorodności, zajmuje na omawianym terenie roślinność wodna i szuwarowa (klasy: *Lemnetea minoris*, *Charatea*, *Potametea*, *Utricularietea intermedio-minoris*, *Phragmitetea*). Fitocenozy roślinności pływającej, zgrupowane w obrębie klasy *Lemnetea minoris*, występują głównie w wodach

stojących, bądź bardo wolno płynących. Są to agregacje głównie gatunków pleustonowych, związanych z powierzchnią warstwą wody, o uproszczonej strukturze przestrzennej (zazwyczaj jedno-, rzadziej dwuwarstwowe). Roślinność tej klasy najczęściej reprezentują fitocenozy zespołów *Lemnetum minoris*, *Spirodeletum polyrhizae* i *Lemnetum trisulcae*. Znacznie rzadziej wykształcają się, budowane głównie przez wątrobowce, asocjacje *Riccietum fluitantis* oraz *Ricciocarpetum natantis*.

Zbiorowiska roślinności wodnej komponowane przez gatunki zakorzenione w podłożu, reprezentujące klasę *Potametea*, występują głównie w obrębie stawów rybnych, starorzeczy, rowów melioracyjnych, rzadziej w wodach płynących. Większość z nich związana jest ze zbiornikami eutroficznymi, posiadającymi podłoże piaszczysto-muliste. Do najczęściej spotykanych należą: *Potametum natantis*, *P. lucentis*, *P. pectinati*, *P. graminei*, *Myriophylletum spicati*, *Ceratophylletum demersi*, *Ranunculetum circinati*, *Polygonetum natantis* oraz *Elodeetum canadensis*. Starorzecza Wieprza i Wereszczycy są miejscem występowania płatów zespołów *Hydrocharitetum morsus-ranae*, *Stratiotetum aloidis* i *Ranunculetum fluitantis*. Stosunkowo często spotkać można w płytkich, zamulonych rowach melioracyjnych lub niewielkich zbiornikach śródlęśnych ubogie florystycznie płaty zespołu *Hottonietum palustris*.

Czyste, dobrze natlenione i dość szybko płynące wody rzek i potoków, takich jak Wieprz, Tanew, Szum, Świerszcz są siedliskiem fitocenoz asocjacji *Ranunculo-Sietum erecto-submersi*, w których dominują formy podwodne kilku gatunków helofitów.

Klasa *Utricularietea intermedio-minoris*, obejmująca wyspecjalizowane ekologicznie zbiorowiska występujące głównie w płytkich zagłębieniach na podłożu torfowym, reprezentowana jest przez jeden zespół – *Scorpidio-Utricularietum minoris*, podawany przez Fijałkowskiego (1994) z oczek wodnych na mezotroficznym torfowiskach.

Zbiorowiska szuwarowe z klasy *Phragmitetea*, ze względu na zróżnicowanie warunków wilgotnościowych oraz położenie w układzie przestrzennym roślinności, podzielone są na dwie grupy. Pierwszą stanowi szuwar właściwy (rząd *Phragmitetalia*), którego fitocenozy wykształcają się wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych, w postaci pasów o zróżnicowanej szerokości, uzależnionej od głębokości wody, ukształtowania dna oraz charakteru podłoża. Sporadycznie zajmują podmokłe obniżenia terenu w obrębie kompleksów zbiorowisk łąkowych. Do najczęściej spotykanych należą: *Typhetum angustifoliae*, *T. latifoliae*, *Phragmitetum australis*, *Glycerietum maximae*, *Eleocharitetum palustris*, *Equisetetum fluviatilis*, zajmujące przybrzeżne partie stawów. Z mniejszą częstotliwością występują płaty asocjacji *Sagittario-Sparganietum emersi*, *Oenantherorippetum*, *Acoretum calami* oraz *Sparganietum erecti*. Drugą grupę stanowią zespoły wysokiego szuwaru turzycowego (rząd *Magnocaricetalia*), spotykane w sąsiedztwie brzegów wód stojących i wolno płynących, rowów melioracyjnych, a także w dolinach rzek w kompleksie z roślinnością łąkową oraz w obrębie lokalnych, podmokłych zagłębień terenu. Najpospolitszymi i jednocześnie posiadającymi największy areal są asocjacje *Caricetum gracilis* i *C. elatae*. Mniej rozpowszechnione są fitocenozy *Caricetum acutiformis*, *C. rostratae*, *C. vesicariae*, *C. vulpinae*, *C. appropinquatae*, *C. ripariae*, *Iridetum pseudoacori*, *Phalaridetum arundinaceae* i *Thelypteridi-Phragmitetum*. Osobną grupę zbiorowisk szuwarowych tworzą dwie asocjacje, których płaty spotkać można przede wszystkim w wodach płynących – *Sparganio-Glycerietum fluitantis* oraz *Glycerietum plicatae*.

Łąki i pastwiska

Występowanie Regionalne / Lokalne

Łąki i pastwiska zajmują powierzchnię 28 483 ha, co stanowi ok. 10 % powierzchni projektowanego Rezerwatu. Roślinność półnaturalna reprezentowana jest przez zbiorowiska łąkowe, pastwiskowe, murawowe i wrzosowiskowe (klasy: *Molinio-Arrhenatheretea*, *Festuco-Brometea*, *Koelerio glaucae-Corynophoretea canescentis*, *Nardo-Callunetea*). Fitocenozy roślinności łąkowej i pastwiskowej (klasa: *Molinio-Arrhenatheretea*) zajmują najczęściej doliny rzek i mniejszych cieków wodnych, a także spotykane są w postaci niewielkich płatów w obniżeniach terenu o umiarkowanej wilgotności podłoża. Wykształcają się na siedliskach o różnej trofii (od eutroficznych do mezotroficznych) oraz o różnym stopniu uwilgotnienia (siedliska okresowo podmokłe bądź zalewane), na glebach mineralnych i organicznych (przesuszonych torfach i murszach). Powstanie i trwanie większości z tych układów na terenach odlesionych przez człowieka uwarunkowane jest ograniczaniem sukcesji wtórnej poprzez regularne koszenie i wypas. Wiele zbiorowisk ma duże znaczenie gospodarcze, jako źródło paszy oraz miejsce przebywania stad zwierząt kopytnych. Dynamiczne zmiany zachodzące w obrębie użytków zielonych, spowodowane odejściem od dawnych, tradycyjnych, ekstensywnych metod użytkowania na korzyść intensywnej gospodarki (odwodnienia, nawożenia, przeorywania, podsiewania mieszanek traw itp.), doprowadziły w ostatnich dekadach do drastycznych zmian w strukturze i składzie florystycznym roślinności użytków zielonych. Niektóre pospolite dawniej zespoły stały się rzadkimi, „wypadło” wiele gatunków, a inne zmniejszyły liczbę stanowisk.

Najliczniejszą grupę zbiorowisk w obrębie omawianej klasy tworzą łąki trwale lub okresowo podmokłe (rzęd *Molinietalia*). Na całym obszarze projektowanego RB Roztocze fitocenozy łąk wilgotnych występują ze zróżnicowaną częstotliwością w poszczególnych jego regionach. Łąki ziołoroślowe, złożone głównie z wysokich bylin dwuliściennych, reprezentowane są przez zespoły *Filipendulo-Geranium*, *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum*, *Lythro-Filipenduletum ulmariae*. Do drugiej ekologicznej grupy łąk wilgotnych należą zespoły związku *Calthion*. Na najbardziej uwilgotnionych siedliskach spotykane są fitocenozy *Scirpetum sylvatici*, *Cirsietum rivularis*, *Epilobio-Juncetum effusi*, gleby mniej zabagnione zajmują płaty *Angelico-Cirsietum oleracei*, *Deschampsietum caespitosae*, *Holcetum lanati*, *Junco-Cynosuretum*. Liczne na całym terenie RB są fragmenty łąk z dominującym wyczyńcem łąkowym, zaliczane do zespołu *Alopecuretum pratensis*. Bardzo interesujące pod względem florystycznym są antropogeniczne zbiorowiska jednokośnych i nie nawożonych łąk zmiennowilgotnych na glebach mineralnych o szerokiej amplitudzie troficznej, zgrupowane w obrębie związku *Molinion caeruleae*. Do najbardziej rozpowszechnionych w regionie należą zespoły *Molinietum caeruleae* oraz *Junco-Molinietum*. Łąki kośne na siedliskach świeżych (rzęd *Arrhenatheretalia*) reprezentowane są powszechnie przez zespoły *Arrhenatheretum elatioris* oraz *Poo-Festucetum rubrae*, natomiast jako pastwiska wykorzystywane są płaty zespołu *Lolio-Cynosuretum*. Kolejną grupę zespołów (rzęd *Plantaginietalia majoris*) w obrębie klasy *Molinio-Arrhenatheretea* stanowią tzw. zbiorowiska dywanowe, występujące w miejscach silnie wydeptywanych, złożone z gatunków znoszących uszkodzenia mechaniczne i tworzących niskie, przylegające do ziemi murawy. Są to asocjacje *Lolio-Polygonetum arenastri*, *Bryo-Saginetum procumbentis*, *Prunello-Plantaginietum*, *Poetum annuae*, *Polygonetum avicularis*. Specyficzne siedliska miejsc okresowo zalewanych, na żyznych, drobnoziarnistych glebach zasobnych w azot zajmują fitocenozy zespołów *Mentho longifoliae-Juncetum inflexi* oraz *Lolio-Potentilletum anserinae*, zgrupowane w obrębie rzędu *Trifolio fragiferae-Agrostietalia stoloniferae*.

W szczególnych warunkach siedliskowych, na stromych zboczach, przydrożach, niekiedy na odłogach wykształciły się ciepłolubne zbiorowiska murawowe. Na płytkich rędzinach kredowych reprezentują one klasę *Festuco-Brometea*. Do najczęściej spotykanych należą fitocenozy z dominacją *Brachypodium pinnatum*, natomiast znacznie rzadziej - zespołu omanu wąskolistnego *Inuletum ensifoliae*. Ten typ zbiorowisk występuje głównie na Roztoczu Tomaszowskim oraz w Padole Zamojskim. Na podobnych, ciepłych siedliskach, jednak na podłożu piaszczystym występują murawy z klasy *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis*. Najbardziej rozpowszechnione są płaty zespołu *Spergulo vernalis-Corynephorietum*, nieco rzadziej – *Diantho-Armerietum*.

Na całym terenie, a zwłaszcza w jego środkowej i południowej części, dość często spotykane są najuboższe gospodarczo pastwiska, zajmujące śródlądowe wydmy piaszczyste, których roślinność pod względem fitosocjologicznym reprezentuje tak zwane murawy bliźniczkowe oraz wrzosowiska zaliczane do klasy *Nardo-Callunetea*, a w jej obrębie do zespołu *Calluno-Nardetum strictae*. Wykazują one ścisłe sukcesyjne powiązania z borami sosnowymi oraz niektórymi łąkami na podłożu mineralnym.

Obszary nieleśne zdominowane są przez zbiorowiska segetalne, rozwijające się obecnie w formie wąskich okrajków na obrzeżach pól, nieużytkach, tam, gdzie rolnicy nie docierają z herbicydami. Ze względu na intensywną gospodarkę rolną, można je obserwować w formie kadłubowej, zubożałej pod względem florystycznym. Budują je głównie chwasty z klasy *Stellarietea mediae*. W uprawach roślin zbożowych zgrupowane są w obrębie rzędu *Centauretalia cyani*, a w okopowych - *Polygono-Chenopodietalia*.

Agrocenozy

Występowanie Regionalne / Lokalne

Agrocenozy i towarzyszące im zbiorowiska zajmują 98 428 ha, co stanowi około 45 % powierzchni projektowanego rezerwatu. Zbiorowiska upraw okopowych (ziemniaki, buraki, tytoń) reprezentują acidofilny związek *Panico-Setarion*, i najczęściej tworzą zespół chwastnicy jednostronnej i włośnicy sieniei *Echinochloo-Setarietum*. Optimum rozwoju roślinności tego syntaksonu przypada na okres końca lata, przełom sierpnia i września. Na glebach brunatnych, wytworzonych z utworów pyłowych i lessów, rzadziej zaś na glebach skrytobielicowych wykształca się zespół *Lamio-Veronicetum politae*, który charakteryzuje się zróżnicowanym składem gatunkowym, z licznym udziałem rzadkich wapieniolubnych i ciepłolubnych gatunków. Najczęściej zajmuje małe powierzchnie a jego obecność wskazuje na korzystne dla większości upraw warunki wilgotnościowe i tlenowe w glebie. Najbogatszy florystycznie zespół upraw okopowych i przyzagrodowych, spotykany również na ścierniskach to *Galinsogo-Setarietum*. Wykształca się na całym obszarze projektowanego RB „Roztocze”, na żyznym i wilgotnym podłożu.

Do najbardziej rozpowszechnionych zespołów upraw zbożowych należy *Vicietum tetraspermae*, natomiast na kwaśnych glebach bielicowych w uprawach żyta wykształca się rzadki zespół *Arnoserido-Scleranthetum*. Sporadycznie w zasiewach zbóż, w miejscach, gdzie w podłożu zalega rędzina, pojawia się *Caucalido-Scandicetum*, w którego płatach można spotkać rzadkie w Polsce gatunki wapieniolubne: *Stachys annua*, *Valerianella dentata*, *Melampyrum arvense*, *Muscari comosum*, *Adonis aestivalis*, *Euphorbia exigua*, *Neslia paniculata*. Większość stanowisk tej asocjacji znajduje się w okolicach Tarnawatki i Bliżowa.

Inne habitaty

Występowanie Regionalne / Lokalne

Ponadto z terenu projektowanego RB Roztocze podawane były inne zespoły roślinności segetalnej takie jak: *Scleranthetum annui*, *Aphano-Matricarietum*, *Apero spicaventi-Papaveretum rhoeadis*, *Digitarietum ischaemi*, *Sisymbrietum sophiae*, *Urtico-Malvetum neglectae*, *Chenopodietum ruderales*, *Malvetum pusillae* i *Senecioni-Tussilaginetum*. We wszystkich zbiorowiskach segetalnych występuje wiele gatunków z innych klas fytosocjologicznych, m.in. z *Molinio-Arrhenatheretea* (szczególnie na polach położonych w obniżeniach, w sąsiedztwie łąk), *Artemisietea vulgaris* (taksony przenikające z odłogów) oraz *Agropyreteae intermedio-repentis*.

Na odłogach, miedzach, przy ogrodach i zabudowaniach oraz wzdłuż szlaków komunikacyjnych wykształcają się tak zwane zbiorowiska ruderalne należące do klas *Artemisietea vulgaris*, *Agropyreteae intermedio-repentis* oraz *Epilobietea angustifoli*. Często zajmują one niewielkie powierzchnie i tworzą mozaikę ze zbiorowiskami segetalnymi czy łąkowymi. Są one zróżnicowane w zależności od warunków siedliskowych (edaficznych, mikroklimatycznych) oraz od stopnia jego przekształcenia człowieka (antropopresji).

W miejscach nasłonecznionych, na wierzchołkach i skarpach, na glebach gliniastych zasobnych w węglan wapnia tworzą się płaty zespołu *Echio-Melilotetum*. Również na stanowiskach ciepłych lecz na glebach bardziej piaszczystych lub nawet żwirowatych rozwija się zespół pięciornika i bylicy piołunu *Potentillo-Artemisietum absinthii*. Na odłogach i zrębach często znacznie powierzchnie zajmuje zespół trzcinika piaskowego *Calamagrostitetum epigei*. Na miedzach i rumowiskach wykształca się zbiorowisko wysokich bylin z wrotyczem pospolitym *Tanacetum vulgare* i bylicą pospolitą *Artemisia vulgaris* (*Artemisio-Tanacetum vulgaris*), podczas gdy dla osuwisk, nasypów czy zerodowanych gleb gliniastych zasobnych w węglan wapnia typowy jest zespół *Senecioni-Tussilaginetum*. Na siedliskach żyznych: przy drogach polnych, na pastwiskach i na podwórzach, w miejscach silnie wydeptywanych tworzą się ubogie florystycznie płaty zespołu *Lolio-Plantaginetum* lub zdominowane przez pięciornik gęsi płaty *Potentilletum anserinae*. Ponadto klasę *Artemisietea vulgaris* reprezentują następujące asocjacje: *Onopordetum acanthii*, *Salvio verticillatae-Artemisietum*, *Berteroetum incanae*, *Leonuro-Arctietum tomentosum*, *Balloto-Chenopodietum*.

Na zrębach, przy zadrzewieniach lub na brzegach lasów wykształcają się zarośla (zespół *Rubetum idaei*) zbudowane z różnych gatunków jeżyn *Rubus* sp., niekiedy z samej maliny właściwej *Rubus idaeus*. Podobne siedliska lecz wilgotniejsze zajmują często jednogatunkowe zarośla bzu hebdy *Sambucus ebulus* (zespół *Sambucetum ebuli*), natomiast na wilgotnych siedliskach zdegradowanych, najczęściej wzdłuż cieków wodnych tworzą się zwarte płaty zespołu *Rudbeckio-Solidaginetum*. Inne zbiorowiska krzewiasto-zaroślone zaliczane są do następujących asocjacji: *Sambucetum nigrae*, *Sambucetum racemosae*, *Rubetum plicati*.

Wzdłuż traktów kolejowych oprócz typowych asocjacji ruderalnych można spotkać płaty *Corispermum-Plantaginetum indicae*, *Corispermum-Brometum tectorum*, *Dauco-Picridetum hieracioidis*, *Erigeronto-Bryetum*, a także jednogatunkowe, zwarte skupiska *Rumex confertus*, *Aster x salignus*, *Equisetum arvense*, *Oenothera bienis*, *O. rubricaulis*, *Trifolium arvense*, *Centaurea stoebe*, *Arenaria serpyllifolia*.

Tab. 11. Typy siedlisk w obszarach Natura 2000 w poszczególnych strefach RB

Objaśnienia: 2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 3160 – naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, 3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculon fluitantis*, 3270 – zalewane muliste brzegi rzek, 4030 – suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*), 5130 – zarośla jałowca pospolitego *Juniperus communis* na murawach nawapiennych, 6120 – ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)*, 6210 – murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*)*, 6230 – górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie)*, 6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*, 7120 – torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), 7150 – obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*, 7230 – górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 8310 – jaskinie nieudostępnione do zwiedzania, 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*), 9130 – żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*, 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)*, 91F0 – łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), 91I0 – dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)*, 91P0 – wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*), 91T0 – sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum* * - siedlisko priorytetowe

		Strefa rdzenna				Strefa buforowa			Strefa tranzytowa					
Lp.	kod siedliska	Roztocze Środkowe PLH 060017	Debry PLH 060003	Święty Roch PLH 060022	Zarośle PLH 060028	Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH 060093	Uroczyska Puszcz Solskiej PLH 060034	Horyniec PLH 180017	Uroczyska Lasów Adamowskich PLH 060094	Niedzieliska PLH 060044	Żurawce PLH 060029	Kąty PLH 060010	Minokąt PLH 060089	Dolina Łabuńki i Topornicy PLH 060087
1	2330													
2	3150	+					+						+	
3	3160						+							
4	3260	+												
5	3270													
6	4030													
7	5130									+	+			
8	6120													
9	6210									+	+	+		

10	6230													
11	6410	+					+							+
12	6430	+							+					
13	6510	+					+	+	+					+
14	7110	+						+					+	
15	7120													
16	7140	+												
17	7150	+						+						
18	7230						+							
19	8310								+					
20	9110						+							
21	9130	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
22	9170	+				+	+	+	+	+				+
23	91D0	+											+	
24	91E0						+	+	+	+				
25	91F0													
26	91I0	+												
27	91P0	+	+	+	+			+					+	
28	91T0						+	+						

Wpływ człowieka - podsumowanie

Dla siedlisk naturalnych, leśnych, oddziaływanie człowieka ma charakter postrzegany jako negatywny: zmiany w strukturze drzewostanów w wyniku zrębowego sposobu zagospodarowania i preferowania monokultur sosnowych, wielkopowierzchniowego dosadzania w podszyt buka i jodły, a niekiedy wprowadzania gatunków obcych (czeremcha amerykańska, świdośliwa kłosowa). W przypadku niektórych rodzajów roślinności nieleśnej, przejawia się to między innymi stopniowym wkraczaniem na tereny otwarte gatunków krzewiastych i drzew, jako wynik zaniechania użytkowania łąk i pastwisk.

Na siedliskach półnaturalnych największe zagrożenie stanowi sukcesja wtórna. Brak użytkowania siedlisk łąkowych i murawowych prowadzi do ich zarastania. Ingerencja człowieka jest konieczna do ich przetrwania. Niekiedy wzrost poziomu wody spowodowany niedrożnością rowów melioracyjnych powoduje ustępowanie zbiorowisk łąkowych i wkraczanie w ich miejsce roślinności szuwarowej. Natomiast na siedliskach podmokłych, zajętych wcześniej przez roślinność torfowiskową niekorzystne zmiany spowodowały przeprowadzone w przeszłości prace odwadniające. Istotne zagrożenie dla roślinności segetalnej stanowi wprowadzanie gospodarki wielkopowierzchniowej, zwłaszcza w obrębie Roztocza Tomaszowskiego i Rawskiego, a także zaniechanie uprawy niektórych gatunków roślin użytkowych, np. lnu i konopi. Zmiany naturalne i antropogeniczne przyczyniają się do wykształcania się fitocenozy reprezentujących szeroki wachlarz zbiorowisk roślinnych, i tym samym do zwiększenia różnorodności biologicznej.

12. Usługi ekosystemowe

12.1 Jeśli możliwe należy zidentyfikować usługi ekosystemowe prowadzone w każdym z ekosystemów Rezerwatu Biosfery i beneficjentów tych usług.

(Proszę odnieść się do Millennium Ecosystem Assessment Framework and The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) Framework (<http://millenniumassessment.org/en/Framework.html> and <http://www.teebweb.org/publications/teeb-study-reports/foundations/>)).

W projektowanym rezerwacie biosfery zidentyfikowano cztery główne ekosystemy: leśny, agrocenoz, wodny i miejski. Beneficjentami usług ekosystemowych jest lokalna społeczność oraz turyści odwiedzający Roztocze. Z racji swojego charakteru, niektóre korzyści płynące ze środowiska naturalnego w postaci dóbr i usług związanych ze świadczeniami ekosystemowymi, mają większy zasięg i korzystają z nich mieszkańcy Polski, szczególnie zamieszkujący na południowy-wschód. Niektóre zaś mają charakter globalny.

Tab.12. Usługi ekosystemowe dla czterech ekosystemów w projektowanym rezerwacie biosfery.

Ekosystemy leśne	
Rodzaj usługi - zaopatrzeniowe	
Podkategoria	Opis
żywność	Lasy są miejscem pozyskiwania owoców runa leśnego i grzybów oraz dziko żyjącej zwierzyny leśnej w ramach prowadzonej gospodarki łowieckiej
surowce	Lasy dostarczają surowca drzewnego na potrzeby przemysłu drzewnego, meblarskiego oraz budownictwa
biomasa	Drewno, zrębki i trociny są surowcem energetycznym
zasoby genetyczne	Ekosystemy leśne są naturalnym środowiskiem życia flory i fauny oraz gatunków objętych hodowlą np. konika polskiego
źródła substancji leczniczych i przyprawowych	Niektóre rośliny i ich części stosowane są bezpośrednio bądź po przetworzeniu jako lekarstwa, przyprawy (żurawiny, borówki, jałowiec, dereń, jarzębina, czeremcha) zarówno do celów prywatnych jak i komercyjnych
Rodzaj usługi – regulujące	
Podkategoria	Opis
utrzymanie jakości powietrza	Ekosystemy leśne pochłaniają znaczące ilości zanieczyszczeń pyłowych i gazowych
sekwestracja CO²	Ekosystemy leśne wychwytyują z atmosfery duże ilości CO ² i deponują go w ekosystemie (szczególnie w strefie rdzennej)
regulowanie klimatu	Lasy wpływają na łagodzenie amplitud temperatur, powietrza i gruntu, wielkość, czas i częstotliwość opadów i osadów atmosferycznych, siłę wiatru. Ze względu na objęcie granicami Rezerwatu jednego z największych kompleksów leśnych w Europie (Puszcza Solska i Lasy Janowskie) znaczenie usług z tego zakresu ma charakter globalny
regulacja przepływu wody	Lasy wpływają na zmniejszenie częstotliwości powodzi oraz sprzyjają odnowieniu warstwy wodonośnej
kontrola erozji	Roślinność ekosystemów leśnych zapobiega utracie wierzchnich warstw gleby
oczyszczanie wody	Mikroorganizmy glebowe rozkładają szczątki organiczne na prostsze związki mineralne
kontrola rozprzestrzeniania się chorób	Lasy stanowią naturalne bariery rozprzestrzeniania się chorób i szkodników w uprawach rolnych

utrzymywanie procesów glebotwórczych i kontrola jakości gleb	Ekosystemy leśne są miejscem rozkładu materii organicznej, procesów glebotwórczych, wpływają na magazynowanie wody i składników mineralnych
kontrola nad procesami łańcucha pokarmowego	Ekosystemy leśne są miejscem występowania drapieżników, które regulują populacje m.in. roślinożerców
regulacja zdarzeń katastrofalnych	Roślinność ekosystemów leśnych zmniejsza siłę wiatrów huraganowych, stanowi barierę dla spływu wód w czasie deszczów nawalnych i przepływu wód powodziowych
Rodzaj usługi - kulturowe	
Podkategoria	Opis
rekreacja i turystyka	Ekosystemy leśne są miejscem wypoczynku, rekreacji i różnych form turystyki
wartości etyczne i duchowe	Zmienność krajobrazów leśnych, występowanie unikalnych siedlisk, gatunków roślin i zwierząt są źródłem przeżyć estetycznych, sprzyjają tworzeniu więzi z przyrodą i pobudzają chęć jej ochrony
wartości edukacyjne i intelektualne	Wiedza czerpana z ekosystemów jest źródłem rozwoju intelektualnego, kulturalnego, artystycznego, inspiracji i innowacji
Rodzaj usługi - wspomagające	
Podkategoria	Opis
siedliska	Naturalne i półnaturalne siedliska stanowią miejsce bytowania i rozrodu gatunków wspomagających zdolność do utrzymywania równowagi (owady zapylające, rośliny zapewniające im pokarm, ryby, drapieżniki)
obieg pierwiastków	Dzięki ekosystemom możliwy jest rozkład materii organicznej i obieg pierwiastków (azotu, fosforu, siarki, węgla i innych)
produkcja pierwotna	Fotosynteza umożliwia wytwarzanie biomasy przy udziale światła produkując biomasę
obieg wody	Ekosystemy umożliwiają zmiany stanu skupienia wody i obieg między atmosferą, glebą, podłożem geologicznym

Ekosystemy agrocenoz	
Rodzaj usługi - zaopatrzeniowe	
Podkategoria	Opis
żywność	Duże powierzchnie pól są miejscem uprawy zbóż i innych roślin, wykorzystywanych jako żywność dla ludzi i paszę dla zwierząt
surowce	Ekosystemy uprawowe są źródłem surowców dla przemysłu spożywczego (rzepak, buraki cukrowe), browarnictwa jęczmień, chmiel, ziemniaki) oraz do produkcji biopaliw. Złóża piasku i wapieni i piaskowców wykorzystywane są na potrzeby budownictwa oraz przy budowie dróg
biomasa	Słoma oraz ziarna zbóż wykorzystywane są do ogrzewania
woda pitna	Wody podziemne w obrębie ekosystemów rolniczych stanowią główne źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną
zasoby genetyczne	W ekosystemach wiejskich występują tradycyjne rasy hodowlane krów, drobiu Mozaika pól i łąk z licznymi zerdzewieniami jest miejscami bytowania różnorodnych gatunków zwierząt, roślin, w tym niepożądanych w rolnictwie chwastów
źródła substancji leczniczych i przyprawowych	Z krzewów występujących w zadrzewieniach śródpolnych, miedzach oraz ogródków przydomowych pozyskuje się różne części roślin jako surowce lecznicze i służące do wyrobu nalewek. (jarzębina, dereń, tarnina, głóg)
Rodzaj usługi - regulujące	
Podkategoria	Opis
regulowanie klimatu	Roślinność zatrzymuje w biomase dwutlenek węgla. Tereny otwartego krajobrazu sprzyjają cyrkulacji powietrza w warstwie przypowierzchniowej.
regulacja przepływu wody	Ekosystemy rolnicze w okresie wegetacji zmniejszają prędkość spływu

	wody opadowej.
kontrola erozji	Tradycyjny układ pól z licznymi miedzami i odłogami zapobiega utracie wierzchnich warstw gleby.
kontrola nad procesami łańcucha pokarmowego	Ekosystemy rolnicze z licznymi zadrzewieniami są miejscem występowania drapieżników, które żywią się „szkodnikami” upraw
regulacja zdarzeń katastrofalnych	Liczne odłogi i miedze sprzyjają zmniejszaniu siły spływu wód w okresie deszczów nawalnych
Rodzaj usługi - kulturowe	
Podkategoria	Opis
rekreacja i turystyka	Ekosystemy rolnicze są miejscem wypoczynku, rekreacji i różnych form turystyki.
wartości etyczne i duchowe	Zmienność i harmonijny charakter krajobrazów rolniczych są źródłem przeżyć estetycznych, sprzyjają tworzeniu więzi z przyrodą i pobudzają chęć jej ochrony.
wartości edukacyjne i intelektualne	Wiedza czerpana z obserwacji ekosystemów jest źródłem rozwoju intelektualnego, kulturalnego, artystycznego inspiracji i innowacji
Rodzaj usługi - wspomagające	
Siedliska i gatunki	Liczne odłogi, miedze, zadrzewienia oraz uprawy roślin stanowią miejsce bytowania i rozrodu gatunków wspomagających zdolność do utrzymywania równowagi (owady zapylające), miejsce schronienia, są korytarzami migracji Łąki i pastwiska są miejscem, żerowania, dla wielu gatunków ekotonowych i leśnych
obieg pierwiastków	Dzięki ekosystemom możliwy jest rozkład materii organicznej i obieg pierwiastków (azotu, fosforu, siarki, węgla i innych)
produkcja pierwotna	Fotosynteza umożliwia wytwarzanie biomasy przy udziale światła pro

Ekosystemy wodne, bagienne, torfowiska	
Rodzaj usługi - zaopatrzeniowe	
Podkategoria	Opis
żywność	Wody śródlądowe są miejscem produkcji ryb słodkowodnych. Woda ze źródeł wykorzystywana jest do picia
surowce	Wody powierzchniowe służą jako źródła energii. Wody podziemne są eksploatowane na potrzeby uzdrowisk.
woda pitna	Wody źródeł wykorzystywane są do picia oraz w lecznictwie uzdrowiskowym na obszarze Rezerwatu
źródła substancji leczniczych i przyprawowych	Niektóre rośliny i ich części stosowane są bezpośrednio bądź po przetworzeniu jako lekarstwa, przyprawy (żurawiny, bagno zwyczajne) zarówno do celów prywatnych jak i komercyjnych
zasoby genetyczne	Ekosystemy wodne i torfowiska są miejscem występowania różnorodnych gatunków ryb płazów oraz rzadkich gatunków i siedlisk
Rodzaj usługi - regulujące	
Podkategoria	Opis
regulowanie klimatu	Ekosystemy wodne, torfowiska wpływają na procesy parowania, przyczyniają się do łagodzenia amplitud temperatur, powietrza i gruntu, wielkość, czas i częstotliwość opadów i osadów atmosferycznych,
sekwestracja CO²	Torfowiska wychwytyją z atmosfery duże ilości CO ² i deponują go w ekosystemie
regulacja przepływu wody	Ekosystemy wodne wpływają na retencjonowanie wody, wpływają na zmniejszenie szybkości odpływu, zmniejszenie częstotliwości powodzi.

oczyszczanie wody	W ekosystemach wodnych następuje rozkład szczątków organicznych i zanieczyszczeń na prostsze związki mineralne dzięki czemu następuje proces poprawy jakości wód.
regulacja zdarzeń katastrofalnych	W mało przekształconych dolinach rzecznych następuje spowolnienie odpływu wód opadowych co w okresie deszczów nawaalnych oraz roztopów chroni przed powodzią
Rodzaj usługi - kulturowe	
Podkategoria	Opis
wartości etyczne i duchowe	Wysokie walory krajobrazowe dolin rzecznych, małe ich przekształcenie, dają możliwość obserwacji przyrody, są źródłem przeżyć estetycznych, sprzyjają tworzeniu więzi z przyrodą i pobudzają chęć jej ochrony
wartości edukacyjne i intelektualne	Wiedza czerpana z obserwacji ekosystemów jest źródłem rozwoju intelektualnego, kulturalnego, artystycznego inspiracji i innowacji
Rodzaj usługi - wspomagające	
Podkategoria	Opis
siedliska	Torfowiska oraz naturalne i półnaturalne siedliska stanowią miejsce bytowania i rozrodu gatunków wspomagających zdolność do utrzymywania równowagi ekologicznej (ryby, płazy, drapieżniki). Doliny rzeczne funkcjonują jako korytarze migracji
produkcja pierwotna	Ekosystemy wodne są miejscem wytwarzania biomasy i biorą udział w tworzeniu łańcucha pokarmowego
obieg wody	Ekosystemy wodne umożliwiają zmiany stanu skupienia wody i obieg między atmosferą, glebą

Ekosystemy miejskie	
Rodzaj usługi - zaopatrzeniowe	
Podkategoria	Opis
żywność	Miejskie ogródki działkowe oraz przydomowe są miejscem pozyskiwania żywności,
biomasa	Gałęzie i drewno z wycinki służą jako paliwo w piecach grzewczych
woda pitna	Wody podziemne eksploatowane są na potrzeby własne mieszkańców oraz do celów komunalnych.
zasoby genetyczne	Obecność rzadkich i egzotycznych gatunków roślin w przydomowych parkach i ogrodach zwiększa zasoby genetyczne z jednej strony z drugiej jest źródłem organizmów obcych i inwazyjnych
źródła substancji leczniczych i przyprawowych	W ogródkach uprawiane są krzewy i zioła, które służą jako przyprawy oraz lekarstwa
Rodzaj usługi - regulujące	
Podkategoria	Opis
utrzymanie jakości powietrza	Zadrzewienia i zieleń niska w miastach przyczynia się do poprawy jakości powietrza
utrzymywanie procesów glebotwórczych i kontrola jakości gleb	Warstwa czynna gleby w ekosystemach miast jest miejscem rozkładu materia organicznej
kontrola nad procesami łańcucha pokarmowego	Zadrzewienia i tereny otwarte miast są miejscem występowania drapieżników, które żywią się „szkodnikami” upraw
regulacja zdarzeń katastrofalnych	Roślinność wysoka, aleje drzew, parki miejskie zmniejsza siłę wiatrów
Usługi kulturowe	
Podkategoria	Opis

rekreacja i turystyka	Ekosystemy miejskie są miejscem wypoczynku, rekreacji mieszkańców oraz uprawiania turystyki
wartości etyczne i duchowe	Różnorodność krajobrazów, występowanie cennych obiektów kulturowych są źródłem przeżyć estetycznych i refleksji religijnych i egzystencjalnych
wartości edukacyjne i intelektualne	Wiedza czerpana z obserwacji ekosystemów jest źródłem rozwoju intelektualnego, kulturalnego, artystycznego, inspiracji i innowacji
Usługi wspomagające	
Podkategoria	Opis
siedliska	Półnaturalne siedliska stanowią miejsce bytowania i rozrodu gatunków wspomagających zdolność do utrzymywania równowagi przyrodniczej

12.2 Określ czy wskaźniki usług ekosystemowych są stosowane w ocenie trzech funkcji (ochrony, rozwoju i wsparcia logistycznego) Rezerwatu Biosfery. Jeśli tak, wskaż które i podaj szczegóły.

Świadczenia ekosystemowe stanowią główne dobra niebędące produktem rynkowym. Brak ich wyceny jest główną przyczyną degradacji ekosystemów i utraty różnorodności biologicznej. Koncepcja świadczeń ekosystemowych jest nowa dla Polski. Jak dotąd nie doszło do próby ich wyceny (za wyjątkiem zaopatrzeniowych świadczeń ekosystemowych, gdzie można stosować jednostki ilości i wartość rynkową). Wskaźniki, które mogą być zastosowane do wyceny trzech funkcji (ochronnej, rozwojowej i logistycznej) proponowanego rezerwatu biosfery to:

- Zaopatrzeniowe świadczenia ekosystemowe: produkcja biomasy (m³/rok); produkcja leśna (m³/rok); produkcja żywności dla ludzi i zwierząt.
- Regulacyjne świadczenia ekosystemowe: sekwestracja CO₂ (t/rok) –szacowana ilość CO₂ związanego w drzewostanach w t/ha; regulacja obiegu wody (mm/rok).
- Kulturowe świadczenia ekosystemowe: edukacja ekologiczna (liczba uczestników/rok, liczba godzin/rok); rekreacja i ekoturystyka (liczba turystów/rok); badania naukowe (liczba zrealizowanych tematów badawczych/rok); ochrona krajobrazu kulturowego (m²/rok); sztuka i imprezy kulturalne (liczba imprez, projektów/rok).
- Wspomagające świadczenia ekosystemowe: produkcja tlenu (t/rok); ilość i jakość siedlisk naturalnych np. Obszarów Natura 2000, liczebność drapieżników.

12.3 Opisz różnorodność biologiczną związaną ze świadczeniem usług ekosystemowych w Rezerwacie (np. gatunki lub grupy gatunków).

W przypadku zaopatrzeniowych, regulacyjnych i wspomagających świadczeń ekosystemowych możliwe jest wskazanie gatunków lub grup gatunków, które pełnią ważne funkcje. Natomiast kulturowe świadczenia ekosystemowe odnoszą się do całego obszaru proponowanego rezerwatu biosfery. Ich wartość należy rozpatrywać nie indywidualnie a w kontekście walorów krajobrazowych regionu.

1. Zaopatrzeniowe świadczenia ekosystemowe:

- drzewa: sosna zwyczajna, buk pospolity, grab, dąb, jesion wyniosły – produkcja leśna (drewno jako surowiec dla przemysłu, drewno opałowe,
- dziko żyjące zwierzęta łowne – produkcja żywności,
- rośliny runa leśnego; borówka brusznica, borówka czernica, żurawina – produkcja żywności,
- gatunki łąkowe (trawy) – produkcja biomasy i pożywienia dla zwierząt domowych,

- zioła (mięta, piołun) i krzewy (dereń, glóg, jarzębina) – produkcja nalewek, zielarstwo, kuchnia regionalna,
 - owady miododajne – produkcja miodu.
2. Regulacyjne świadczenia ekosystemowe:
- gatunki torfowiskowe, drzewa; sosna zwyczajna, dęby, olsza czarna, dąb szypułkowy,
 - drzewa; lipa drobnolistna, brzoza brodawkowata, jesion wyniosły, grab pospolity, świerk pospolity, jodła pospolita - – sekwestracja CO₂ i poprawa jakości powietrza,
 - sosna zwyczajna, olsza czarna– regulacja klimatu/mikroklimatu,
 - torfowiska, drzewa: sosna zwyczajna, olsza czarna– regulacja obiegu wody,
 - sosna zwyczajna – zapobieganie erozji gleb.
3. Wspomagające świadczenia ekosystemowe:
- drzewa – produkcja tlenu,
 - torfowiska, drzewa; sosna zwyczajna, olsza czarna – regulacja obiegu wody.

12.4 Określ, czy została przeprowadzona jakakolwiek ocena usług ekosystemowych dla projektowanego Rezerwatu Biosfery. Jeśli tak, czy ta ocena była wykorzystana do opracowania planu zarządzania?

Do tej pory nie wykonano żadnej wyceny świadczeń ekosystemowych dla projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze.

13. Główne cele dla powołania Rezerwatu Biosfery

13.1 Opisz główne cele proponowanego Rezerwatu Biosfery, integrujące trzy funkcje (ochrona, rozwój, logistyka), przedstawione poniżej (sekcja 14 do 16) w tym różnorodność biologiczną i kulturową. Proszę wskazać naciski pośrednie/lub kwestie organizacyjne.

Podstawową ideą jest wykorzystanie koncepcji rezerwatu biosfery jako narzędzia do realizacji zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do głównych obszarów działalności związanej z ochroną przyrody oraz działalności gospodarczej, szczególnie: turystyki, leśnictwa i rolnictwa. Powołanie Rezerwatu Biosfery Roztocze nie tylko przyczyni się do wzmocnienia na tym obszarze działań realizowanych do tej pory w zakresie ochrony przyrody czy badań naukowych, ale również niesie za sobą nowe możliwości promocji regionu i budowania jego tożsamości regionalnej. Główne cele proponowanego rezerwatu biosfery skupiają się wokół idei wyznaczania kierunków i sposobu realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Integrują one szczególnie trzy funkcje rezerwatu biosfery związane z:

Ochroną:

- zachowaniem cennych ekosystemów leśnych, wodnych, torfowiskowych i łąkowych oraz ciągłości zachodzących w ich obrębie procesów naturalnych,
- zachowaniem lęgówisk licznych ptaków leśnych, wodno-błotnych oraz miejsc gniazdowania bardzo rzadkich ptaków drapieżnych,
- zachowaniem stanowisk rzadkich gatunków flory i fauny,
- zachowaniem swoistych i naturalnych cech krajobrazu Roztocza,
- zachowaniem różnorodności biologicznej, zasobów tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych, przywróceniem właściwego stanu zasobów

i składników przyrody oraz odtworzeniem zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt i siedlisk grzybów,

- prowadzeniem działań ochronnych w ekosystemach mających na celu zachowanie przedmiotu ochrony.

Rozwojem:

- pozyskaniem środków z zewnętrznych funduszy celowych na realizację zadań związanych z aktywną ochroną przyrody, działalnością edukacyjną, udostępnianiem obszarów chronionych,
- zaspokajaniem potrzeb mieszkańców poprzez rozwój infrastruktury społecznej i technicznej,
- promocją regionu Roztocze,
- promocją przedsiębiorczości na terenach wiejskich,
- promocją ekoturystyki oraz zrównoważonego rolnictwa i leśnictwa,
- promocją lokalnych produktów turystycznych (produktów markowych charakterystycznych dla regionu) i tworzeniem nowych produktów turystycznych Roztocza łatwych do identyfikacji na turystycznej mapie Europy.

Logistyką:

- współpracą pomiędzy wszystkimi interesariuszami w zakresie działań związanych z ochroną przyrody, dziedzictwem kulturowym i edukacją ekologiczną oraz badaniami naukowymi i monitoringiem środowiska przyrodniczego,
- współpracą ośrodków naukowych i Roztoczańskiego Parku Narodowego w nawiązywaniu kontaktów ponadregionalnych w zakresie badań naukowych i monitoringu,
- aktywizacją lokalnej społeczności poprzez programy edukacyjne, warsztaty informacyjne z zakresu funkcjonowania rezerwatu biosfery oraz zrównoważonego rozwoju.

Rezerwat biosfery może służyć jako:

- platforma wymiany informacji, ponad podziałami, co może przyczynić się do lepszej koordynacji działań związanych z zarządzaniem, współpracą i bezpieczeństwem funkcjonowania obszarów chronionych,
- nowoczesny sposób zarządzania, uwzględniającego rolę partnerów lokalnych w tym lokalnej społeczności,
- przykład rozwoju stosunków społecznych, gospodarczych i kulturowych, kreowanych na zasadach kolegialnych w obszarze funkcjonalnym jakim jest teren projektowanego rezerwatu biosfery.

Na etapie konsultacji społecznych związanych z tworzeniem rezerwatu biosfery, zaistniała konieczność udowodnienia, że rezerwat biosfery nie jest kolejną formą ochrony przyrody, nie ogranicza dostępności społeczności lokalnych i turystów do ekosystemów w tym leśnych, nie wprowadza dodatkowych ograniczeń ponad te, które przewidziane są przepisami polskiego prawa, nie narusza autonomii właścicieli gruntów i działających tu podmiotów gospodarczych. W mentalności lokalnych społeczności utrwalił się bowiem stereotyp „rezerwatu” jako obszaru, który jest wyłączony z gospodarki (leśnej, niedostępny dla społeczności, którego funkcjonowanie ograniczone jest licznymi zakazami) przez co staje się bezużyteczny i prowadzi do deprecjacji ekonomicznej miejscowej ludności.

Podkreślano rolę rezerwatu biosfery jako formy wsparcia dla zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego z poszanowaniem człowieka i przyrody.

13.2 Opisz cele zrównoważonego rozwoju rezerwatu biosfery.

Rozwój zrównoważony stanowi obecnie nieodłączny element nie tylko polityki ekologicznej, lecz także polityki społeczno-ekonomicznej i różnych strategii rozwoju społeczno-gospodarczego. Dotyczy to zarówno poziomu globalnego i ogólnokrajowego (w Polsce), jak i szczebla regionalnego (województwo lubelskie i podkarpackie) i lokalnego (gminy obszaru projektowanego rezerwatu biosfery). Za rozwojem zrównoważonym przemawia przede wszystkim świadomość przyszłych problemów związanych z przyrodą i jej zasobami, gospodarką i społeczeństwem, dlatego szczególnie ważna jest identyfikacja wyzwań środowiskowych.

Głównymi zintegrowanymi celami zrównoważonego rozwoju rezerwatu biosfery jest:

- Ochrona przyrody poprzez racjonalne gospodarowanie jej zasobami. Zasoby przyrodnicze, zarówno w skali globalnej, jak i lokalnej są wyczerpywalne, nieodnawialne lub mają ograniczoną, długą w czasie, zdolność samoodtwarzania się. Jednocześnie stanowią podstawę wzrostu gospodarczego i społecznego. W przypadku obszaru projektowanego Rezerwatu są ogromną szansą na dalszy rozwój turystyki, jako głównej gałęzi gospodarki. Założeniem zrównoważonego rozwoju obszaru rezerwatu biosfery jest więc powstrzymanie degradacji środowiska naturalnego, ochrona zasobów przyrodniczych, a także racjonalne ich wykorzystanie poprzez zwiększenie efektywności działań dzięki nowym technologiom oraz działaniom związanym z podnoszeniem świadomości ekologicznej lokalnych społeczności,
- Rozwój regionu poprzez podnoszenie jakości życia lokalnych społeczności Rezerwatu, zarówno obecnego pokolenia, jak i kolejnych. Dostęp do edukacji, pracy, opieki zdrowotnej na odpowiednim poziomie. Zachowanie różnorodności kulturowej i społecznej powinno być jedną z miar tego rozwoju. Zrównoważony rozwój może być osiągnięty jedynie przez społeczeństwo żyjące na odpowiednim poziomie, w poczuciu bezpieczeństwa i wpływu na decyzje dotyczące jego otoczenia. Korzyści płynące ze zrównoważonego rozwoju to zaspokojenie potrzeb materialnych, a także odpowiednie tempo wzrostu gospodarczego dostosowane do rozwoju społecznego. Zrównoważony rozwój obszaru projektowanego rezerwatu biosfery jest przede wszystkim narzędziem w zwalczaniu ubóstwa lokalnych społeczności. Jednocześnie ważne jest ograniczanie negatywnego wpływu rozwoju obszaru na środowisko naturalne,
- Wsparcie logistyczne poprzez wspomaganie projektów związanych z ochroną przyrody i zrównoważonym rozwojem społeczno-gospodarczym poprzez edukację ekologiczną, badania i monitoring, a także przez promowanie regionu, obszaru rezerwatu biosfery, budowanie tożsamości regionu Roztocza wśród lokalnej społeczności jak i turystów odwiedzających region.

Główne cele opisano we Wspólnym planie działania Rezerwatu Biosfery Roztocze. Dotyczy on działań realizowanych w obszarze celów strategicznych zwianych z:

- zachowaniem różnorodności walorów naturalnych i kulturowych, szczególnie w strefie rdzennej,
- wykorzystaniem rezerwatu biosfery jako modelu zarządzania zrównoważonym rozwojem i gruntami,
- wykorzystaniem obszaru rezerwatu biosfery do promocji, badań naukowych, monitoringu, edukacji i szkoleń.

Plan działania ustanawia ogólne ramy (cele strategiczne w obszarze których wyszczególniono cele taktyczne i przypisane im cele operacyjne). Konkretnie działania zaś

zależać będą od wielu czynników i zakłada się, że będą one modyfikowane i dostosowywane do konkretnych sytuacji.

13.3 Wskaż głównych udziałowców zaangażowanych w zarządzanie Rezerwatem Biosfery.

W zarządzanie rezerwatem biosfery zaangażowane będą wszystkie podmioty, których funkcjonowanie i działania skupiają się w obszarze Rezerwatu i które brały czynny udział w konsultacjach związanych z kandydaturą tego obszaru jako rezerwatu biosfery.

Głównymi udziałowcami rezerwatu biosfery jest:

1. w stosunku do **strefy rdzennej**:

- Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego – wobec parku narodowego,

2. w stosunku do **strefy buforowej**:

- Administracja Wojewódzka: Wojewoda Lubelski i Wojewoda Podkarpacki
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie,
- Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego – wobec parku narodowego,

Administracja samorządowa:

- Marszałek Województwa Lubelskiego i Podkarpackiego, Sejmik Województwa Lubelskiego i Podkarpackiego,
- Starostowie powiatów oraz Rady Powiatów,
- Wójtowie i burmistrzowie oraz Rady Gmin i Miast położonych w obszarze projektowanego rezerwatu biosfery,
- Dyrektor Zespołu Lubelskich i Przemyskich Parków Krajobrazowych,
- Nadleśniczy Nadleśnictw: Janów Lubelski, Biłgoraj, Zwierzyniec, Józefów, Tomaszów Lubelski w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie oraz Nadleśniczy Nadleśnictwa Narol w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

3. w stosunku do **strefy tranzytowej**:

- Administracja Wojewódzka: Wojewoda Lubelski i Wojewoda Podkarpacki,
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Administracja samorządowa:

- Marszałek Województwa Lubelskiego i Podkarpackiego, Sejmik Województwa Lubelskiego i Podkarpackiego,
- Starostowie powiatów oraz Rady Powiatów,
- Wójtowie i burmistrzowie oraz Rady Gmin i Miast położonych w obszarze projektowanego rezerwatu biosfery
- Dyrektor Zespołu Lubelskich i Przemyskich Parków Krajobrazowych,
- Nadleśniczy Nadleśnictwa: Janów Lubelski, Biłgoraj, Zwierzyniec, Józefów, Tomaszów Lubelski, w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie oraz Nadleśniczy Nadleśnictwa Narol w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

13.4 Jaka procedura konsultacyjna została zastosowana do projektowania Rezerwatu Biosfery?

Procedura konsultacyjna była wieloetapowa i przebiegała równolegle na kilku płaszczyznach. W czasie całego procesu konsultacyjnego odbywały się ogólnodostępne spotkania, konferencje i konsultacje. Informacja o rezerwacie biosfery zamieszczana była na stronie internetowej Roztoczańskiego Parku Narodowego. Zaproszenia na spotkania wysyłane były tradycyjną pocztą oraz drogą e-mail. Interesariusze swoje deklaracje i uwagi wnosili w formie pisemnej lub ustnej w czasie spotkań konsultacyjnych. Lokalne media i prasa informowała o prowadzonych działaniach.

Procedura konsultacyjna rozpoczęła się w 1997r. kompleksowymi badaniami środowiska przyrodniczego prowadzonymi przez uniwersytety dla których Roztocze jest poligonem badawczym. W lata 2001-2004 – opracowano wniosek aplikacyjny Rezerwatu Biosfery „Roztocze - Puszcza Solska”. Po stronie polskiej opracowano dokumentację i formularz nominacyjny, który jednak, ze względu na duże zaangażowanie przy tworzeniu sieci NATURA 2000, nie został przedłożony do UNESCO. W latach 2005-2015 odbywały się spotkania, konferencje, opracowywano materiały dotyczące poznania i promocji Roztocza, podmioty działające na terenie Roztocza realizowały swoje zadania. Od 2013 roku zintensyfikowane zostały wspólne polsko-ukraińskie prace na rzecz utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery "Roztocze". Działania koordynował Dyrektor RPN, który przedłożył Ministrowi Środowiska Rzeczypospolitej Polskiej w 2015 roku formularz nominacyjny TRB „Roztocze”.

Celem uzupełnienia dokumentacji w 2018r. rozpoczęto opracowanie formularza krajowego dla Rezerwatu Biosfery Roztocze, po stronie polskiej w procesie ubiegania się o wpisanie regionu Roztocza do Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery w ramach programu UNESCO „Człowiek i przyroda” (MAB).

13.5 W jaki sposób wspierane będzie zaangażowanie interesariuszy we wdrażaniu i zarządzaniu Rezerwatem Biosfery?

Współdziałanie lokalnych interesariuszy w procesie tworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze funkcjonowało będzie na wielu płaszczyznach stosownie do stref i głównych celów Rezerwatu. W pierwszym okresie rezerwat biosfery pełni i pełnić będzie rolę platformy wymiany informacji związanej np. z udostępnianiem informacji niezbędnych do opracowania formularzy nominacyjnych, zagadnień dotyczących stanu środowiska, edukacji, ochrony przyrody, badań naukowych, ochrony dziedzictwa kulturowego, wydarzeń kulturalnych czy rozwoju infrastruktury turystycznej w regionie, itp. Zaangażowanie interesariuszy w przyszłe zarządzanie rezerwatem biosfery będzie różne. Rolę koordynującą przejmie 19 osobowy Komitet Sterujący Rezerwatu Biosfery Roztocze, powołany na podstawie porozumienia. Organ ten złożony jest z przedstawicieli administracji samorządowej, organów zajmujących się ochroną przyrody, Lasów Państwowych, uniwersytetów, przedstawicieli branży turystycznej, lokalnej społeczności.

Główne zadania przewidziane do realizacji przez Komitet Sterujący Rezerwatu Biosfery Roztocze to:

- koordynacja działań związanych z dalszym rozwojem rezerwatu biosfery,
- weryfikacja a następnie monitorowanie postępów realizacji planu zarządzania rezerwatem,
- tworzenie planów i programów wspólnych działań związanych z celami rezerwatu biosfery,
- koordynacja przygotowywania raportu do przeglądu okresowego rezerwatu dla UNESCO,

- organizowanie cyklicznych spotkań dla interesariuszy, mających na celu wymianę doświadczeń i prezentację planowanych działań, które będą realizowane na obszarze rezerwatu.

Zgodnie z Poleceniem Ministra Środowiska funkcję punktu kontaktowego pełnić będzie Roztoczański Park Narodowy.

13.6 Jakie są przewidywane główne źródła zasobów (finansowe, materialne i ludzkie) do realizacji celów Rezerwatu Biosfery i prowadzonych projektów?

Dotychczas nie podjęto żadnych formalnych zobowiązań i przyrzeczeń dotyczących źródeł zasobów finansowych, materialnych i ludzkich do wprowadzenia celów rezerwatu biosfery. Zakłada się, że każda instytucja zlokalizowana na obszarze Rezerwatu, zaangażowana w jego zarządzanie i rozwój (samorządy lokalne, nadleśnictwa, regionalna dyrekcja ochrony środowiska, organizacje pozarządowe, Roztoczański Park Narodowy itp.) uwzględnią w swoim rocznym budżecie środki finansowe, które przeznaczą na realizację celów rezerwatu biosfery i projektów z nim związanych. Zarządzający Rezerwatem będą zabiegać o różnego rodzaju dotacje na działania promocyjne Rezerwatu i edukację ekologiczną społeczności lokalnych w zakresie zrównoważonego rozwoju.

W wyniku konsultacji społecznych zawarto Porozumienie w sprawie funkcjonowania i zarządzania Rezerwatem, które określa między innymi, że funkcjonowanie Rezerwatu biosfery nie narusza autonomii działających na jego terytorium podmiotów gospodarczych, administracji samorządowej, organów zajmujących się ochroną przyrody oraz różnymi dziedzinami życia społecznego i gospodarczego, organizacji pozarządowych. Założono, że interesariusze funkcjonować będą pod względem organizacyjnym i finansowym, w oparciu o krajowe przepisy prawne. Funkcjonowanie rezerwatu biosfery wynika z dobrej woli wszystkich podmiotów zarządzających i administrujących na terenie rezerwatu biosfery oraz równego partnerstwa pomiędzy nimi. Dokument ten zawiera również Regulamin działalności Komitetu Sterującego. Struktura koordynacyjna ustalona specjalnie dla rezerwatu biosfery jest dobrowolna i autonomiczna i podlega obowiązującym przepisom prawa.

Działania i podpisane dokumenty dla Transgranicznego Rezerwatu Biosfery "Roztocze" są tożsame z ustanowieniem Rezerwat krajowego. Procedura konsultacyjna prowadzona była w trybie rezerwatu krajowego z zaangażowaniem wszystkich zainteresowanych podmiotów po stronie polskiej Roztocza.

Zawarto dwa oficjalne porozumienia:

I. List intencyjny TRB „Roztocze”

LIST INTENCYJNY

z dnia 9 maja 2015 roku potwierdzający poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Sygnatariusze niniejszego listu uznając wysokie walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe Roztocza, jego znaczącą rolę w ogólnym systemie ochrony środowiska Polski i Ukrainy, mając na względzie zrównoważony rozwój regionu z poszanowaniem przyrody i człowieka dostrzegając konieczność promocji i popularyzacji oraz potrzebę rozwoju infrastruktury i produktów turystycznych regionu Roztocza w układzie transgranicznym udzielają poparcia dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” (TRB Roztocze).

Artykuł 1

1. Z uwagi na potrzebę współdziałania ze wszystkimi Partnerami funkcjonującymi w granicach projektowanego TRB „Roztocze” w celu uzyskania certyfikacji UNESCO, kształtowania tożsamości regionalnej, polityki transgranicznej i informacyjnej, w celu poprawy jakości życia i środowiska, promocji i rozwoju produktów turystycznych, Partnerzy zarówno po stronie polskiej jak i ukraińskiej Roztocza uważają za celowe wsparcie działań mających na celu powołanie TRB „Roztocze”. Utworzenie TRB Roztocze realizowane będzie zgodnie z założeniami Międzynarodowego Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” w oparciu o Ramowy Statut Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery.

Artykuł 2

1. Przedsięwzięcie będzie tworzone w oparciu o potencjał osobowy, organizacyjny i finansowy Sygnatariuszy Listu Intencyjnego w szczególności Roztoczańskiego Parku Narodowego, który podejmuje się roli koordynatora projektu. Strony podejmą współpracę w celu maksymalizacji korzyści płynących z projektu dla sygnatariuszy Listu, jak i zminimalizowania przewidywanych trudności związanych z jego realizacją.

Artykuł 3

1. Szczegółowe zasady utworzenia i funkcjonowania TRB „Roztocze” zostaną wypracowane i wdrożone w oparciu o odrębne porozumienie, które zawierać będzie plan współpracy oraz strukturę zarządzania i koordynacji projektowanego TRB „Roztocze”. W celu realizacji niniejszego Listu Intencyjnego strony przedsięwzją wszelkie prawne i faktyczne działania niezbędne do wykonania wymienionych w nim porozumień.

Artykuł 4

Niniejszy List intencyjny stanowi wyraz woli podjęcia ze sobą współpracy.

Artykuł 5

1. Każdy z sygnatariuszy Listu otrzymuje jeden jednobrzmiący egzemplarz.
2. Postanowienia Listu wchodzi w życie z dniem podpisania.

Roztoczański Park Narodowy, Zwierzyńiec 9 maja 2015 roku

II. Porozumienie w sprawie funkcjonowania i zarządzania Transgranicznym Rezerwatem Biosfery „Roztocze”

Porozumienie w sprawie funkcjonowania i zarządzania
Transgranicznym Rezerwatem Biosfery „Roztocze”

Komitet Sterujący TRB „Roztocze” uznając wysokie walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe regionu Rostocza, jego znaczącą rolę w ogólnym systemie ochrony środowiska Polski i Ukrainy, mając na względzie zrównoważony rozwój regionu z poszanowaniem przyrody i człowieka, dostrzegając konieczność ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, potrzebę rozwoju regionu Rostocza w układzie transgranicznym oraz jego promocję i popularyzację w świecie, deklarują swoje poparcie i chęć współpracy w tworzeniu i realizacji wspólnego planu i zarządzania Transgranicznym Rezerwatem Biosfery „Rostocze”.

§1.

1. Transgraniczny Rezerwat Biosfery „Rostocze” (TRB „Rostocze”) utworzony zostanie w regionie Rostocza na bazie przygranicznych obszarów chronionych Polski i Ukrainy oraz obszarów funkcjonalnie z nimi powiązanych, w ramach programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” (MAB) tym samym wchodząc w skład światowej sieci rezerwatów biosfery.
2. Obszar i strefowanie TRB „Rostocze” przedstawia załącznik nr 1 do Porozumienia.

§2.

1. Funkcjonowanie TRB „Rostocze” realizowane będzie zgodnie z założeniami Międzynarodowego Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” w oparciu o Ramowy Statut Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery, Strategię Sewilską (1995), Rekomendacje z Pampeluny dla powoływania i funkcjonowania Transgranicznych Rezerwatów Biosfery (2000) oraz rekomendacje Międzynarodowej Rady Koordynacyjnej Programu MAB (ICC MAB).
2. Funkcjonowanie TRB „Rostocze” nie narusza autonomii działających na jego terytorium podmiotów gospodarczych, administracji samorządowej, organów zajmujących się ochroną przyrody oraz różnymi dziedzinami życia społecznego i gospodarczego, organizacji pozarządowych - partnerów tworzących TRB.
3. Wymienione wyżej instytucje, pod względem organizacyjnym i finansowym, funkcjonują w oparciu o krajowe przepisy prawne obowiązujące niezależnie w dwóch państwach.
4. Funkcjonowanie TRB „Rostocze” wynika z dobrej woli wszystkich podmiotów zarządzających i administrujących na terenie Rezerwatu oraz równego partnerstwa pomiędzy nimi.

§3.

1. Zarządzanie obszarami chronionymi w TRB „Rostocze” realizowane jest w oparciu o istniejące obecnie prawne formy ochrony przyrody w Polsce i na Ukrainie (parki narodowe, zapowiednik, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000), zgodnie z ogólnokrajowymi aktami prawa.
2. W Polsce obszarami leśnymi leżącymi na gruntach Skarbu Państwa zarządza PGL „Lasy Państwowe” zgodnie z obowiązującym prawem w RP (Ustawa o lasach), na Ukrainie Państwowy Komitet Gospodarki Leśnej, zgodnie z obowiązującym Kodeksem Leśnym Ukrainy.
3. O sposobie zagospodarowania przestrzennego, a w szczególności o lokalizacji inwestycji i sposobie zabudowy terenu, decyduje samorząd terytorialny oraz odpowiedzialne za to instytucje w Polsce i na Ukrainie.

Regulamin działalności Komitetu Sterującego TRB „Roztocze”

§4.

1. W celu usprawnienia wspólnych działań związanych z realizacją celów transgranicznego rezerwatu biosfery powołany został Komitet Sterujący TRB „Roztocze” wybrany spośród wszystkich interesariuszy TRB „Roztocze” składający się z Dyrektorów/Przedstawicieli Instytucji zarządzających projektowanym Rezerwatem, przedstawicieli sektora prywatnego, NGO’S, przedstawicieli środowisk naukowych prowadzących badania i monitoring w obszarze projektowanego Rezerwatu.

2. Komitet Sterujący TRB „Roztocze” stanowią:

ze strony Polski

1. Z-ca Dyrektora Departamentu Leśnictwa i Ochrony przyrody w Ministerstwie Środowiska RP,
2. Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego z siedzibą w Zwierzyńcu,
3. Dyrektor Departamentu Rolnictwa i Środowiska UM w Lublinie,
4. Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie,
5. Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie,
6. Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie,
7. Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie,
8. Dyrektor Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych w Lublinie,
9. Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych w Przemyśle,
10. Starosta Zamojski,
11. Starosta Lubaczowski,
12. Burmistrz Zwierzyńca,
13. Burmistrz Tomaszowa Lubelskiego,
14. Burmistrz Józefowa,
15. Dziekan Wydziału Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej UMCS,
16. Kierownik Zakładu Ochrony Środowiska UMCS,
17. Prezes Lokalnej Organizacji Turystycznej „Roztocze”,
18. Właściciel P.P. QUAND,
19. Przewodniczący Zarządu Lubelskiego Towarzystwa Ornitologicznego.

ze strony Ukrainy

1. Dyrektor Departamentu Obszarów Chronionych Ministerstwa Ekologii i Zasobów Naturalnych Ukrainy,
2. Dyrektor Departamentu Ekologii i Zasobów Naturalnych Lwowskiej Regionalnej Administracji Państwowej,
3. Dyrektor Przyrodniczego Zapowiednika „Roztocze”,
4. Dyrektor Jaworowskiego Przyrodniczego Parku Narodowego,
5. Dyrektor Regionalnego Parku Krajobrazowego „Rawskie Roztocze”,
6. Starosta Żółkiewski,
7. Z-ca Dyrektora Jaworowskiej Administracji Rejonowej,
8. Profesor Wydziału Geograficznego Uniwersytetu im. Iwana Franki we Lwowie,
9. Profesor Wydziału Botaniki Narodowego Uniwersytetu Leśnictwa Ukrainy,
10. Starszy pracownik naukowy Przyrodniczego Zapowiednika „Roztocze”,
11. Dyrektor Stowarzyszenia „Ecogeofond” przedstawiciel pozarządowych organizacji proekologicznych.

§5.

1. Procesowi budowania porozumienia, a także wspólnej polityki w zakresie zrównoważonego rozwoju regionu i ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego służyć będą spotkania komitetu Sterującego TRB „Roztocze”.
2. Za główne cele współpracy w ramach Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” przyjmuje się:
 - a. Harmonijny rozwój regionu zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju w układzie transgranicznym,
 - b. Ochronę różnorodności biologicznej i zrównoważone korzystanie z jej części składowych,
 - c. Promocję, ochronę i zachowanie dziedzictwa przyrodniczo – kulturowego regionu,
 - d. Ochronę krajobrazów,
 - e. Promocję walorów przyrodniczo – kulturowych regionu w układzie transgranicznym,
 - f. Wzmacnianie potencjału przyrodniczego i kulturowego dla rozwoju turystyki zrównoważonej,
 - g. Wdrożenie i prowadzenie monitoringu środowiska, wspólnych programów badawczych, edukacji ekologicznej, szkoleń i wymiany pomiędzy specjalistami,
 - h. Wsparcie dla wspólnych inicjatyw (projektów dotyczących np. odnawialnych źródeł energii, poprawy bezpieczeństwa, transgranicznych imprez: turystycznych, ekologicznych kulturalnych, wymiany doświadczeń w zakresie zarządzania),
 - i. Pozyskiwanie środków finansowych na ochronę przyrody i dziedzictwa kulturowego,
 - j. Opracowanie wspólnej transgranicznej strategii zrównoważonego rozwoju TRB „Roztocze”.

§6.

1. Wymiana informacji pomiędzy środowiskami naukowymi z Polski i Ukrainy prowadzącymi badania i pracującymi na rzecz ochrony przyrody w TRB „Roztocze” określona została na podstawie osobnych porozumień o współpracy podpisanych przez jednostki naukowe.
2. W ramach TRB „Roztocze” wdrażane będą wspólne projekty i programy naukowo-badawcze, organizowane będą wspólne szkolenia i warsztaty z zakresu monitoringu środowiska przyrodniczego, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, ochrony dziedzictwa kulturowego, udostępniania i zagospodarowania turystycznego oraz wymiany personelu naukowego.

§7.

1. Komitet Sterujący tworzyć będzie plany i programy wspólnych działań związanych z celami transgranicznego rezerwatu biosfery- pod warunkiem jednomyślności wszystkich stron.
2. Zakres i sposoby współpracy muszą respektować obowiązujące w poszczególnych krajach normy prawne.
3. Za przestrzeganie krajowych norm prawnych przy realizacji wspólnych przedsięwzięć odpowiadają:
 - a) na terenie Polski - polskie instytucje tworzące TRB „Roztocze”,
 - b) na terenie Ukrainy - ukraińskie instytucje tworzące TRB „Roztocze”.
4. Posiedzenia Komitetu Sterującego TRB „Roztocze”, odbywać się będą nie rzadziej niż raz w roku, na zmianę w Polsce i na Ukrainie.

5. Przewodniczącym posiedzenia będzie dyrektor instytucji będącej „Gospodarzem” spotkania.
6. Miejsce, termin oraz „Gospodarz” kolejnego spotkania Komitetu Sterującego wyznaczany będzie na wcześniejszym posiedzeniu komitetu Sterującego TRB „Roztocze”.
7. Koszty jednodniowych lub ewentualnie dwudniowych spotkań opłacać będzie Instytucja będąca „Gospodarzem”.
8. Z posiedzeń Komitetu Sterującego, sporządzane będą niezależnie dwa protokoły w języku polskim i ukraińskim, przez krajowych sekretarzy d/s TRB „Roztocze”, które wraz z tłumaczeniami w języku angielskim, zostaną niezwłocznie przesłane do „Gospodarza”.
9. Funkcję sekretarza krajowego pełni z urzędu:
 - a) ze strony Polski pracownik wyznaczony przez Dyrektora Roztoczańskiego Parku Narodowego,
 - b) ze strony Ukrainy pracownik wyznaczony przez Dyrektora Przyrodniczego Zapowiednika „Roztocze”.
10. Na podstawie w/w protokołów „Gospodarz” zredaguje, w języku angielskim, dwa dokumenty: „Syntetyczny protokół wspólnych uzgodnień” i „Syntetyczny protokół rozbieżności”, które będą przesyłane do sprawdzenia i podpisu przez wszystkich członków Komitetu Sterującego. Ewentualne nieporozumienia w dokumentach wyjaśniane będą pocztą elektroniczną przed ich podpisaniem.
11. „Syntetyczny protokół wspólnych uzgodnień” po podpisaniu przez wszystkich członków Komitetu Sterującego będzie uważany za dokument programowy i stanowić będzie podstawę wspólnego działania.
12. Komitet Sterujący będzie sterować przygotowywaniem dla UNESCO wspólnego raportu przeglądu okresowego do oceny TRB „Roztocze”.
13. Wspólny raport okresowy TRB „Roztocze” będzie podlegać analizie i ocenie przez Komitet Sterujący TRB „Roztocze”.
14. Pozytywnie oceniony raport, poświadczony swoimi podpisami Komitet Sterujący Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”.
15. Wszelkie zmiany w treści Porozumienia wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności i mogą być dokonane na podstawie jednomyślnego stanowiska Komitetu Sterującego.
16. Porozumienie wchodzi w życie z dniem podpisania przez członków Komitetu Sterującego.

Zwierzyniec 31 lipca 2015 roku

14. Funkcja ochronna

14.1. Na poziomie krajobrazów i ekosystemów (z uwzględnieniem gleb, wód i klimatu):

14.1.1 Opisz i podaj lokalizację ekosystemów i/lub rodzajów użytkowania ziemi w Rezerwacie Biosfery.

Urozmaicona rzeźba terenu, niejednorodna budowa geologiczna, panujące stosunki wodne, różnorodność warunków glebowych oraz działalność człowieka sprawiły, że na omawianym terenie występuje mozaika siedlisk naturalnych, półnaturalnych i synantropijnych typowych dla kontynentalnego regionu biogeograficznego. Najcenniejszym elementem szaty roślinnej Roztocza są lasy, w drzewostanach których spotkać można ponad 30 gatunków. O ich specyfice decydują dwa gatunki – *Fagus sylvatica* i *Abies alba*. Są one podstawowymi składnikami budującymi drzewostany charakterystycznych dla omawianego terenu zbiorowisk leśnych: żyznej buczyny karpackiej i wyżynnego boru jodłowego. Doliny cieków wodnych stanowią siedliska łągów jesionowo-olszowych, z którymi zazwyczaj sąsiadują na terenie nieco bardziej wyniesionym płaty wilgotnego boru mieszanego świerkowo-dębowego. Zabagnione, bezodpływowe obniżenia zajmują fitocenozy olsów: porzeczkowego i torfowcowego. Tereny równinne oraz wydmy śródlądowe, gdzie w podłożu zalegają utwory piaszczyste, są miejscem występowania borów sosnowych, a na siedliskach nieco zasobniejszych w nutrienty – borów mieszanych. W dolnej części stoków wzniesień zbudowanych ze skał wapiennych, spotykane są fitocenozy boru jodłowego, natomiast szczytowe partie zajmują płaty żyznej buczyny karpackiej. Niższy poziom zrównań wierzchowinowych, z eutroficznymi glebami, jest miejscem występowania bogatych florystycznie subkontynentalnych grądów lipowo-grabowych. Zagłębienia międzywymowe stanowią siedliska kompleksu mozaiki kontynentalnych torfowisk wysokich i przejściowych. W ich sąsiedztwie występują płaty sosnowych borów bagiennych, a na mniej uwodnionych glebach – borów trzęślicowych. Obszary nie zajęte przez roślinność leśną to dawne ekstensywnie użytkowane łąki w dolinach rzecznych, pastwiska i grunty orne. Rzadziej występują w formie zbiorowisk roślinności bagiennej lub torfowiskowej. Osobną grupę stanowi roślinność towarzysząca obejściom w osadach, szlakom komunikacyjnym i liniom podziału powierzchniowego obszarów leśnych. Szeroką gamę siedlisk uzupełniają cieki oraz zbiorniki wodne. Ekosystemy nieleśne, dzięki swej odrębności warunków ekologicznych, w znacznym stopniu przyczyniają się do wzbogacania różnorodności gatunkowej flory i fauny oraz zróżnicowania siedlisk, czego konsekwencją jest obecność fitocenoz reprezentujących szeroki wachlarz zbiorowisk roślinnych.

Ekosystemy leśne

Najbardziej charakterystycznym i najcenniejszym elementem przyrody Rezerwatu są lasy, które zajmują powierzchnię ok. 121 tys. ha. Blisko 50% obszarów leśnych zachowało charakter naturalnych zespołów roślinnych. Lesistość poszczególnych subregionów Roztocza waha się od 20 do 60% i najniższa jest w obrębie Roztocza Gorajskiego oraz Szczebrzeszyńskiego. Występujące tu zbiorowiska leśne reprezentują typy siedliskowe borów, grądów, olsów oraz łągów i w ujęciu syntaksonomicznym zaliczane są do osiemnastu zespołów. Największą powierzchnię na Roztoczu zajmują grądy i buczyny, oraz bory mieszane sosnowo-dębowe z dużą domieszką buka. Spośród wszystkich zespołów leśnych stwierdzonych w regionie do najbardziej charakterystycznych należą: żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum* oraz wyżynny jodłowy bór mieszany *Abietetum polonicum*.

Bory (klasa *Vaccinio-Piceetea*) zajmują blisko 30% powierzchni leśnej projektowanego Rezerwatu. Reprezentowane są przez dziewięć zespołów, spośród których pięć tworzy grupę borów sosnowych, natomiast cztery – borów mieszanych. W gradiencie wzrastającej wilgotności siedliska pierwszą pozycję zajmuje bór sosnowy chrobotkowy *Cladonio-Pinetum*, którego rozproszone płyty występują na szczytach wydm, w skrajnie oligotroficznym warunkach glebowych, gdzie poziom wody gruntowej znajduje się na głębokości kilku metrów. Stanowiska tej asocjacji podawane były z Rزتocza Tomaszowskiego i Rawskiego, jednak na części z nich bory chrobotkowi stopniowo przekształcają się w kierunku jednego z wariantów wilgotnościowych borów świeżych z *Vaccinium vitis-idaea* oraz *Cladonia* sp. Na umiarkowanie wilgotnych glebach rdzawych i bielcowych występują fitocenozy borów świeżych, zaliczane do zespołów *Leucobryo-Pinetum* oraz *Peucedano-Pinetum*. Najbardziej rozpowszechniony na Rزتoczu jest pierwszy z wymienionych – suboceaniczny bór świeży, zajmujący kilkanaście procent powierzchni leśnej regionu, spotykany przede wszystkim na Rزتoczu Tomaszowskim i Rawskim. Asocjacja *Leucobryo-Pinetum* różnicuje się na trzy podzespoły: typowy *L-P. typicum*, z trzęślicą modrą *L-P. molinietosum* oraz z jodłą *L-P. abietosum*. Nieco bogatsze florystycznie są płyty subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum*, występującym tu znacznie rzadziej. Na glebach mineralnych lub organiczno-mineralnych z niezbyt głęboko zalegającą wodą gruntową spotykane są fitocenozy śródlądowego boru wilgotnego *Molinio-Pinetum* z dominującą w runie trzęślicą modrą *Molinia caerulea*. W podobnych warunkach siedliskowych spotykane są na Rزتoczu niewielkie płyty trzcinnikowego boru wilgotnego *Calamagrostio villosae-Pinetum*.

Siedliska najbardziej uwilgotnione, ze zmiennym w ciągu roku poziomem wody gruntowej, gdzie wierzchnią warstwę gleby stanowi torf, zajmują płyty kontynentalnego boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Bory wilgotne i bagienne towarzyszą najczęściej torfowiskom wysokim oraz przejściowym, pozostając jednocześnie w kontakcie z borami świeżymi, zajmującymi tereny bardziej wyniesione. Grupę borów mieszanych tworzą cztery zespoły: *Quercus roboris-Pinetum* oraz *Quercus-Piceetum*, *Abietetum polonicum* i *Serratulo-Pinetum*. Spośród nich do najbardziej charakterystycznych należy wyżynny jodłowy bór mieszany *Abietetum polonicum*, zróżnicowany na podzespoły: typowy *A. p. typicum* i żyzny *A. p. circaeetosum*. Jego fitocenozy spotykane są najczęściej na Rزتoczu Tomaszowskim, rzadziej Rawskim oraz wschodniej części Rزتocza Szczepieszyńskiego.

W obrębie całego regionu pospolicie występuje sosnowo- dębowy bór mieszany *Quercus roboris-Pinetum*, przy czym jego płyty charakteryzują się znaczną domieszką buka w drzewostanie, co pozwala na wyróżnienie podzespołu *Q. r.-P. fagetosum*. Zajmują one zazwyczaj siedliska mezotroficzne na terenach płaskich lub lekko falistych. Fitocenozy subborealnego wilgotnego boru mieszanego *Quercus-Piceetum* wykształcają się najczęściej w postaci wąskich pasów wzdłuż niewielkich cieków wodnych, na wilgotnych glebach bielcowych lub glejowych. Subborealny bór mieszany *Serratulo-Pinetum* należy w regionie do najrzadziej spotykanych asocjacji borów mieszanych, a jego stanowiska podawane były dotychczas jedynie z Rزتocza Tomaszowskiego. Pod względem składu gatunkowego nawiązuje on do zespołu dąbrowy świetlistej.

Najliczniej reprezentowana jest grupa zespołów lasów liściastych z klasy *Quercus-Fagetea*. Do najrzadziej spotykanych w regionie należy dąbrowa świetlista *Potentillo albae-Quercetum*, której nieliczne stanowiska znajdują się na Rزتoczu Tomaszowskim.

Spośród zbiorowisk lasów łęgowych najbardziej rozpowszechnione są fitocenozy łągiu jesionowo-olszowego *Fraxino- Alnetum*, zajmujące okresowo zalewane fragmenty dolin

cieków wodnych. Pod względem składu gatunkowego runa nawiązują one do olsu porzeczkowego, z którym często sąsiadują. W podobnych warunkach, lecz znacznie rzadziej, występują płaty łągu gwiazdnicowego *Stellario nemorum-Alnetum*. Najmniej rozpowszechnione są fitocenozy łągu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris*, preferujące dolne partie zboczy rynien i obniżen z trudno przepuszczalnym, często gliniastym podłożem, poddane systematycznym wpływom powierzchniowym, które powodują akumulację namulów.

Lasy lipowo-grabowe ze związku *Carpinion betuli* są reprezentowane przez najczęściej spotykany na całym Roztoczu grąd subkontynentalny *Tilio cordatae-Carpinetum*. Pod względem fitosocjologicznym i siedliskowym różnicuje się on na kilka podzespołów. Najżyźniejsze, umiarkowanie wilgotne siedliska zajmują płaty subasocjacji *T.-C. stachyetosum* oraz *T.-C. corydaletosum*. Gleby umiarkowanie żyzne i mniej uwilgotnione preferowane są przez fitocenozy podzespołu typowego *T.-C. typicum*, natomiast suchsze, uboższe w nutrienty siedliska (najczęściej górne partie wzniesień i zboczy wąwozów) są miejscem występowania płatów podzespołu *T.-C. caricetosum pilosae*. Podzespół *T.-C. abietosum* charakteryzuje się znaczną domieszką *Abies alba* w drzewostanie, a jego amplituda ekologiczna obejmuje zarówno bardzo żyzne gleby o charakterze rędzin i pararendzin, jak też siedliska mezotroficzne. Niektóre fragmenty grądów lipowo-grabowych, ze względu na liczne występowanie buka w warstwie drzew, nawiązują do buczyn. Lasy bukowe i bukowo-jodłowe, grupowane w obrębie związku *Fagion sylvaticae* należą do najbardziej rozpowszechnionych po grądach na całym Roztoczu. Większość z nich reprezentuje żyzną buczynę karpacką *Dentario glandulose-Fagetum*, której fitocenozy występują w terenie falistym, zajmując zbocza i szczyty wzniesień oraz skłony wąwozów, najczęściej na glebach brunatnych wylugowanych, pararendzinach oraz płowych. Żyzna buczyna karpacka wykazuje zróżnicowanie regionalne, piętrowe i lokalno-siedliskowe, tworząc szereg form wysokościowych, podzespołów i wariantów. Na Roztoczu występuje forma podgórska i odmiana wschodniokarpacka, odznaczająca się większym udziałem gatunków wspólnych z grądami. Duża zmienność warunków wilgotnościowych, cieplnych i troficznych różnicuje buczyny pod względem siedliskowym, stąd opisano następujące podzespoły: typowy, czosnkowy, miesięcznicowy i kostrzewowy. Fitocenozy buczyn w regionie w zdecydowanej większości reprezentują podzespół typowy *Dentario glandulosae-Fagetum typicum*, a jedynie niewielkie płaty *D.g.-F. allietosum* z licznym udziałem *Allium ursinum*. Na podstawie kryteriów lokalno-siedliskowych można wyróżnić na Roztoczu, w obrębie zespołu, trzy warianty: z *Polystichum aculeatum*, z *Carex pilosa*. Znacznie rzadziej występują w regionie fitocenozy kwaśnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae-Fagetum*, które spotkać można wyłącznie na Roztoczu Gorajskim i Tomaszowskim.

Fitocenozy zbiorowisk zaroślowych i leśnych z klasy *Alnetea glutinosae* zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię i spotykane są najczęściej na Roztoczu Tomaszowskim. Spośród zbiorowisk o charakterze krzewiastym do najpospolitszych należą zarośla łożowe *Salicetum pentandro-cinereae*, występujące w kompleksie przestrzennym i dynamicznym olsów jako poprzedzające stadia sukcesyjne, natomiast bardzo rzadkie są płaty *Betulo-Salicetum repentis*, którego stanowiska podawane były z doliny Wieprza.

Lasy olsowe różnicują się na dwie asocjacje – ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum* oraz torfowcowy *Sphagno squarrosi-Alnetum*. Obydwie zajmują najczęściej lokalne obniżenia terenu o utrudnionym odpływie wód, a także zabagnione części dolin rzecznych. Ols torfowcowy różni się od porzeczkowego drzewostanem z większą domieszką sosny,

znaczną przewagą w runie gatunków bagiennych nad łąkowymi oraz licznym występowaniem *Sphagnum squarrosum*.

Ekosystemy łąkowe i pastwiskowe

Łąki i pastwiska są trzecią, co do znaczenia formą użytkowania ziemi w projektowanym Rezerwacie, zajmując ok. 28 tys. ha. Łąki odgrywają ogromną rolę w kształtowaniu krajobrazu oraz wzbogacaniu różnorodności biologicznej. Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe (klasa: *Molinio-Arrhenatheretea*) zajmują najczęściej doliny rzek i mniejszych cieków wodnych. Najlicniejszą grupę zbiorowisk w obrębie omawianej klasy tworzą łąki trwale lub okresowo podmokłe (rzęd *Molinietalia*). Na całym obszarze projektowanego RB „Roztocze” fitocenozy łąk wilgotnych występują ze zróżnicowaną częstotliwością w poszczególnych jego regionach. Łąki ziołoroślowe, złożone głównie z wysokich bylin dwuliściennych, reprezentowane są przez zespoły *Filipendulo-Geraniumetum*, *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum*, *Lythro-Filipenduletum ulmariae*. Do drugiej ekologicznej grupy łąk wilgotnych należą zespoły związku *Calthion*. Na najbardziej uwilgotnionych siedliskach spotykane są fitocenozy *Scirpetum sylvatici*, *Cirsietum rivularis*, *Epilobio-Juncetum effusi*, gleby mniej zabagnione zajmują płaty *Angelico-Cirsietum oleracei*, *Deschampsietum caespitosae*, *Holcetum lanati*, *Junco-Cynosuretum*.

Liczne na całym terenie RB są fragmenty łąk z dominującym wyczyńcem łąkowym, zaliczane do zespołu *Alopecuretum pratensis*. Bardzo interesujące pod względem florystycznym są antropogeniczne zbiorowiska jednokośnych i nie nawożonych łąk zmiennowilgotnych na glebach mineralnych o szerokiej amplitudzie troficznej, zgrupowane w obrębie związku *Molinion caeruleae*. Do najbardziej rozpowszechnionych w regionie należą zespoły *Molinietum caeruleae* oraz *Junco-Molinietum*. Łąki kośne na siedliskach świeżych (rzęd *Arrhenatheretalia*) reprezentowane są powszechnie przez zespoły *Arrhenatheretum elatioris* oraz *Poo-Festucetum rubrae*, natomiast jako pastwiska wykorzystywane są płaty zespołu *Lolio-Cynosuretum*. Kolejną grupę zespołów (rzęd *Plantaginietalia majoris*) w obrębie klasy *Molinio-Arrhenatheretea* stanowią tzw. zbiorowiska dywanowe, występujące w miejscach silnie wydeptywanych, złożone z gatunków znoszących uszkodzenia mechaniczne i tworzących niskie, przylegające do ziemi murawy. Są to asocjacje *Lolio-Polygonetum arenastri*, *Bryo-Saginetum procumbentis*, *Prunello-Plantaginietum*, *Poetum annuae*, *Polygonetum avicularis*. Specyficzne siedliska miejsc okresowo zalewanych, na żyznych, drobnoziarnistych glebach zasobnych w azot zajmują fitocenozy zespołów *Mentho longifoliae-Juncetum inflexi* oraz *Lolio-Potentilletum anserinae*, zgrupowane w obrębie rzędu *Trifolio fragiferae-Agrostietalia stoloniferae*. Na całym terenie, a zwłaszcza w jego środkowej i południowej części, dość często spotykane są najuboższe gospodarczo pastwiska, zajmujące śródlądowe wydmy piaszczyste, których roślinność pod względem fitosocjologicznym reprezentuje tak zwane murawy bliźniczkowe oraz wrzosowiska zaliczane do klasy *Nardo-Callunetea*, a w jej obrębie do zespołu *Calluno-Nardetum strictae*. Wykazują one ścisłe sukcesyjne powiązania z borami sosnowymi oraz niektórymi łąkami na podłożu mineralnym.

Wody

Wody w projektowanym rezerwacie biosfery zajmują ok. 1800 ha, a obszary podmokłe ok. 460 ha. Zasoby wodne kształtują się pod wpływem warunków terenowych decydujących o retencji wody oraz klimatycznych wskazujących na jej ilość wprowadzoną do obiegu przyrodniczego. Grzbietem Roztocza prowadzony jest w części zachodniej i środkowej dział

wodny II rzędu, dzielący wody spływające do dopływów Wisły: Sanu, Sanny, Wieprza i Narwi (Bugu), a w jego wschodniej części dział I rzędu (europejski) - rozdzielający wody spływające do Morza Bałtyckiego (dorzecze Wisły) od zlewiska Morza Czarnego (dorzecze Dniestru). Gęstość sieci rzecznej Roztocza jest zróżnicowana, co wynika z przepuszczalności podłoża, spadków i rozcięcia terenu. W dolinach rzek znajdują się obszary stale lub okresowo podmokłe, a przede wszystkim stawy i sztuczne zbiorniki wody. Funkcjonuje tu kilka dużych kompleksów stawów rybnych oraz zbiorników zaporowych. Wody w rzekach charakteryzują się prostym składem chemicznym, zbliżonym do cech fizyczno-chemicznych wód podziemnych oraz wykazują na ogół dobre stosunki tlenowe. Wody podziemne poziomu użytkowego występują w skałach węglanowo-krzemionkowych i węglanowo-ilastych górnej kredy, w osadach węglanowych, piaszczysto-węglanowych i piaszczystych miocenu oraz w piaszczystych utworach plejstoceno-holoceno czwartorzędu. Główny, kredowy kompleks wodonośny występuje w skałach węglanowych górnej kredy. W południowej strefie Roztocza zalegają na skałach kredowych zróżnicowane litologicznie osady paleogenu i neogenu o miąższości kilkudziesięciu metrów, zapadające w kierunku południowym pod serię łańcuchów krakowieckich. Warunki krążenia wody są zbliżone do stwierdzanych w skałach kredowych. Czwartorzędowe warstwy wodonośne w dolinach rzecznych związane są z różnoziarnistymi aluwiami oraz osadami organicznymi. Wody podziemne odznaczają się bardzo wysoką jakością, decydują o zasobności rzek regionu Roztocza w okresach bezopadkowych oraz są powszechnie wykorzystywane do zaopatrzenia w wodę.

Obszar Roztocza znany jest z występowania dużej liczby źródeł, łącznie na obszarze Roztocza istnieje około 540 miejsc wypływu wody podziemnej, w tym 450 stałych i 90 okresowych. Źródła rozmieszczone są bardzo nierównomierne, a wypływy wody podziemnej znajdują się niemal wyłącznie w dolinach rzecznych. Wody źródlane cechują się wysoką jakością. Są to wody o stabilnych cechach fizykochemicznych, a ich temperatura utrzymuje się około 8,5-9,3°C.

Ekosystemy wodne

Roślinność wodna i szuwarowa (klasy: *Lemnetea minoris*, *Charetea*, *Potametea*, *Utricularietea intermedio-minoris*, *Phragmitetea*) zajmuje na omawianym terenie niewielkie powierzchnie, jest jednak niezwykle istotna dla różnorodności biologicznej. Fitocenozy roślinności pływającej, zgrupowane w obrębie klasy *Lemnetea minoris*, występują głównie w wodach stojących, bądź bardzo wolno płynących. Roślinność tej klasy najczęściej reprezentują fitocenozy zespołów *Lemnetum minoris*, *Spirodeletum polyrhizae* i *Lemnetum trisulcae*. Znacznie rzadziej wykształcają się, budowane głównie przez wątrobowce, asocjacje *Ricciotum fluitantis* oraz *Ricciocarpum natantis*. Starorzecze Wieprza jest miejscem występowania płatów zespołów *Hydrocharitetum morsus-ranae*, *Stratiotetum aloidis* i *Ranunculetum fluitantis*. Stosunkowo często spotkać można w płytkich, zamulonych rowach melioracyjnych lub niewielkich zbiornikach śródlęśnych ubogie florystycznie płaty zespołu *Hottonietum palustris*. Czyste, dobrze natlenione i dość szybko płynące wody rzek i potoków, takich jak Wieprz, Tanew, Szum, Świerszcz są siedliskiem fitocenoz asocjacji *Ranunculo-Sietum erecto-submersi*, w których dominują formy podwodne kilku gatunków helofitów.

Zbiorowiska szuwarowe z klasy *Phragmitetea* podzielone są na dwie grupy: szuwar właściwy (rząd *Phragmitetalia*), którego fitocenozy wykształcają się wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych, w postaci pasów o zróżnicowanej szerokości, uzależnionej od głębokości wody, ukształtowania dna oraz charakteru podłoża. Sporadycznie zajmują podmokłe obniżenia terenu w obrębie kompleksów zbiorowisk łąkowych. Do najczęściej

spotykanych należą: *Typhetum angustifoliae*, *T. latifoliae*, *Phragmitetum australis*, *Glycerietum maximae*, *Eleocharitetum palustris*, *Equisetetum fluviatilis*, zajmujące przybrzeżne partie stawów. Z mniejszą częstotliwością występują płaty asocjacji *Sagittario-Sparganietum emersi*, *Oenanthro-Rorippetum*, *Acoretum calami* oraz *Sparganietum erecti*.

wysoki szuwar turzycowy (rząd *Magnocaricetalia*), spotykane w sąsiedztwie brzegów wód stojących i wolno płynących, rowów melioracyjnych, a także w dolinach rzek w kompleksie z roślinnością łąkową oraz w obrębie lokalnych, podmokłych zagłębień terenu. Najpospolitszymi i jednocześnie posiadającymi największy areal są asocjacje *Caricetum gracilis* i *C. elatae*. Mniej rozpowszechnione są fitocenozy *Caricetum acutiformis*, *C. rostratae*, *C. vesicariae*, *C. vulpinae*, *C. appropinquatae*, *C. ripariae*, *Iridetum pseudoacori*, *Phalaridetum arundinaceae* i *Thelypteridi-Phragmitetum*. Osobną grupę zbiorowisk szuwarowych tworzą dwie asocjacje, których płaty spotkać można przede wszystkim w wodach płynących – *Sparganio-Glycerietum fluitantis* oraz *Glycerietum plicatae*.

Zbiornik wodny w Zwierzyńcu na rzece Wieprz (fot. P. Marczakowski)



Stawy Echo w RPN (fot. P. Marczakowski)



Oś wodna w Zwierzyńcu (fot. P. Marczakowski)



Ekosystemy torfowiskowe

Torfowiska (klasy: *Oxycocco-Sphagneteta*, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) zajmują niewielką powierzchnię w projektowanym RB, lecz ich znaczenie w całokształcie walorów przyrodniczych jest bardzo duże. Ekosystemy torfowiskowe przyczyniają się do wysokiej różnorodności gatunkowej flory i fauny oraz do zróżnicowania siedlisk, czego konsekwencją jest bogactwo różnorodnych zespołów roślinnych. Zbiorowiska roślinności torfowisk wysokich i przejściowych położone są zazwyczaj w sąsiedztwie borów bagiennych, trzęślicowych lub olsów. Torfowiska wysokie położone są na obszarach wododziałowych, zazwyczaj w bezodpływowych zagłębieniach między wydmy. Dość często tworzą one kompleksy o charakterze mozaikowym z płatami torfowisk przejściowych, które ponadto spotkać można w obrębie dolin rzecznych i śródlęśnych łąk.

Kontynentalne torfowiska wysokie (klasa *Oxycocco-Sphagneteta*) reprezentuje zespół *Ledo-Sphagnetum magellanici*, z karłowatym drzewostanem sosnowym. Znacznie rzadziej, w postaci niewielkich płatów spotykane są fitocenozy wysokich torfowisk nieleśnych ujmowane jako zespół *Sphagnetum magellanici* oraz zbiorowisko *Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax*.

Torfowiska przejściowe i niskie (klasa *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*). W grupie torfowisk przejściowych dystroficznych są to cenne pod względem florystycznym asocjacje *Caricetum limosae* oraz *Rhynchosporium albae*, których niewielkie płaty położone są zazwyczaj w kompleksie z torfowiskami wysokimi. Na bardzo kwaśnych siedliskach dystroficzno-mezotroficznych wykształciły się fitocenozy zespołów *Caricetum lasiocarpae*, *Sphagno-Caricetum rostratae* oraz *Caricetum diandrae*. Dwa pierwsze związane są ze śródlęśnymi enklawami w obrębie borów bagiennych, ostatni z wymienionych – głównie z dolinami rzecznyymi.

Kolejną grupę torfowisk przejściowych stanowią kwaśne młaki niskoturzycowe, posiadające fizjonomię niskich łąk porastających zagłębienia na glebach torfiastych zasilane wodami źródłkowymi lub wysiękowymi, zaliczane do zespołu *Carici canescentis-Agrostietum caninae*.

Zbiorowiska torfowisk niskich położone są w kompleksach roślinności łąkowej i szuwaru turzycowego. Torfowiska niskie mające charakter eutroficznych młak niskoturzycowych, reprezentowane są przez fitocenozy zespołu *Caricetum davallianae*. Najmniej rozpowszechnione na Roztoczu są fitocenozy torfowisk niskich.

Klasa *Utricularietea intermedio-minoris*, obejmująca wyspecjalizowane ekologicznie zbiorowiska występujące głównie w płytkich zagłębieniach na podłożu torfowym, reprezentowana jest przez jeden zespół – *Scorpidio-Utricularietum minoris*.

14.1.2 Opisz stan i trendy panujące w ekosystemach i/lub typy użytkowania ziemi opisane powyżej oraz przyrodnicze i ludzkie czynniki warunkujące te trendy.

Obszar projektowanego RB Roztocze odznacza się niezwykle cennymi wartościami przyrodniczymi, unikatowymi w skali regionu i kraju, gdzie skala negatywnych zmian środowiskowych jest minimalna. Występują tu jednak czynniki, które stanowią potencjalne zagrożenie dla poszczególnych grup ekosystemów.

Ekosystemy leśne

Część fitocenoz leśnych straciła swój naturalny charakter w wyniku ich użytkowania gospodarczego. Jedną z najczęściej spotykanych form degeneracji jest pinetyzacja,

przejawiająca się zdecydowaną przewagą sosny, wprowadzoną na niewłaściwe dla tego gatunku siedliska, po wcześniejszym usunięciu pierwotnie występujących drzewostanów. Innymi formami degeneracji zbiorowisk leśnych są monotypizacja, przejawiająca się ujednoliceniem składu gatunkowego drzewostanu, fruticetyzacja – masowy rozwój jeżyn w runie w następstwie nadmiernego przerzedzenia drzewostanu i neofityzacja – liczne występowanie w warstwach krzewów lub drzew gatunków obcych dla rodzimej flory. Wspomniane formy przekształceń składu gatunkowego powodują, że część fitocenoz leśnych nie może być zakwalifikowana do konkretnego zespołu, lecz traktowane są one jako zbiorowiska zastępcze. Do czynników zagrażających ekosystemom leśnym zalicza się ponadto:

- wprowadzanie do drzewostanów gatunków neofitycznych co może prowadzić do wypierania gatunków rodzimych przez antropofity i trwałego wypaczenia siedliska i kształtu zespołów,
- ujednolicenie struktury gatunkowej warstwy drzew, obserwowane w fitocenozach buczyny karpackiej, gdzie naturalny drzewostan jodłowo-bukowy uległ przekształceniu w wielu miejscach w niemalże jednogatunkowy – bukowy. Proces ten jest związany z regresją populacji jodły, zachodzącą w granicach zasięgu tego gatunku w Polsce. Przyczyn tego można dopatrywać się w rosnącym zanieczyszczeniu atmosfery oraz gleb substancjami chemicznymi, a także zmieniającymi się w niekorzystnym kierunku warunkami hydrologicznymi w siedliskach,
- wprowadzanie do dolnych warstw drzewostanów gatunków niezgodnych z siedliskiem celem podwyższenia jego produktywności,
- zmiana stosunków wodnych, tu m.in. melioracje powodujące zanikanie cennych i rzadkich zbiorowisk właściwych dla siedlisk wilgotnych oraz sukcesję w kierunku zbiorowisk pospolitych,
- uszkodzenia powodowane przez czynniki biotyczne i abiotyczne: pojawy fitofagów, chorób grzybowych, okiści czy uszkodzenia drzewostanów przez wiatr,
- presja zwierząt roślinożernych na składniki ekosystemów leśnych,
- działalność człowieka, w tym rozbudowa i użytkowanie sieci transportowej, nadmierna penetracja szlaków turystycznych i obszarów niedopuszczonych dla ruchu turystycznego,
- spadek poziomu wód powierzchniowych i gruntowych, będący wynikiem osuszania terenu dla celów rolniczych oraz gospodarki leśnej,
- eutrofizacja siedlisk leśnych, spowodowana dopływem nutrientów z zanieczyszczonego powietrza atmosferycznego, powodująca zmniejszanie się arealu borów sosnowych i jodłowych.

Ekosystemy łąkowe i pastwiskowe

Zmiany w ekosystemach łąkowych i pastwiskowych mają przebieg wielokierunkowy, większość z nich poddawana jest silnej antropopresji. Dynamiczne zmiany zachodzące w obrębie użytków zielonych, spowodowane odejściem od dawnych, tradycyjnych, ekstensywnych metod użytkowania na korzyść intensywnej gospodarki (odwodnienia, nawożenie, przeorywanie, podsiewanie mieszanek traw itp.), doprowadziły w ostatnich dekadach do drastycznych zmian w strukturze i składzie florystycznym roślinności użytków zielonych. Wszystkie zbiorowiska łąkowe należą do dynamicznego kręgu olsów i łęgów i bez interwencji człowieka zmieniają się w asocjacje leśne. Sprzyja temu zaniechanie koszenia, zarastanie ekspansywną olszą czarną (*Alnus glutinosa*) lub zaroślami łożowymi z zespołu *Salicetum pentandro-cinerae*, czy ekspansja niektórych gatunków inwazyjnych (nawłóć

późna, rudbekia naga, turzyca drżączkowata, kolczurka klapowana). W dolinie Wieprza obserwuje się ekspansję wysokoturzycowego szuwaru zdominowanego przez *Carex gracilis*. Zajmujący niegdyś mniejsze powierzchnie na skutek częstego koszenia, zespół ten w warunkach osłabionej konkurencji ze strony traw łąkowych, znacznie poszerzył swój zasięg kosztem najbardziej rozpowszechnionego niegdyś w dolinach rzek, bogatego pod względem florystycznym, typowo łąkowego zbiorowiska z wiechliną łąkową i kostrzewą czerwoną. Proces sukcesji wtórnej ma również miejsce w młodych, niestabilnych zbiorowiskach wykształcających się na gruntach porolnych. Tutaj zagrożenie stanowią gatunki krzewiaste i drzewiaste, których obecność może w przyszłości zmienić charakter fitocenozy.

Ekosystemy torfowiskowe

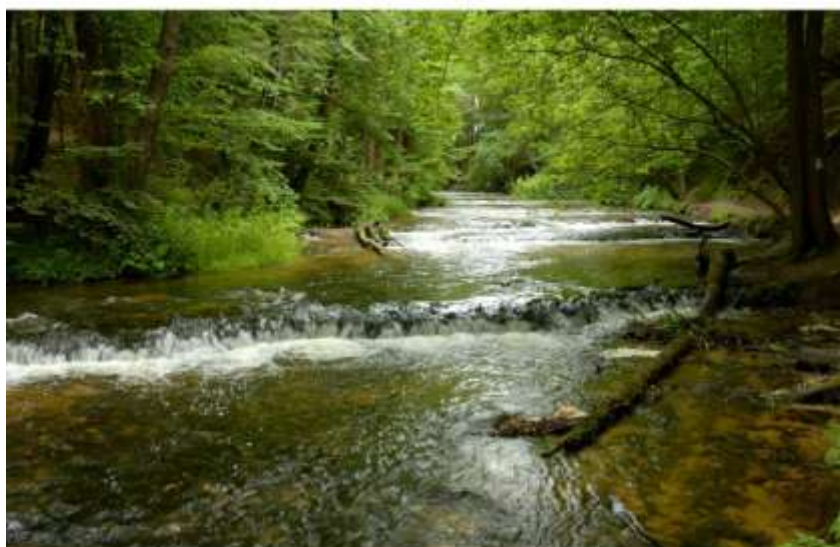
Stosunkowo dobry wydaje się stan zachowania torfowisk wysokich, dla których jedynym zagrożeniem może być obniżenie poziomu wód gruntowych, przyspieszający sukcesję w kierunku boru bagiennego. Podobny stan zachowania wykazują torfowiska przejściowe i trzęsawiska zdominowane przez roślinność z klasy *Scheuchzerio-Caricetea*. Poważnym zagrożeniem może być obniżenie poziomu wód gruntowych co przyczynia się do uruchomienia szeregu niekorzystnych procesów, w tym ekspansji gatunków obcych ekologicznie. Na przesuszonych torfowiskach pojawia się trzęślica modra *Molinia caeruleae* i trzcina pospolita *Phragmites australis*. Prawdopodobnie pojawianie się tych gatunków świadczy o zmianie trofii siedliska. Czynniki mającymi wpływ na kształtowanie ekosystemów torfowiskowych jest ponadto sukcesja prowadząca do zarastania dolinek rzecznych, osuszanie torfowisk oraz eutrofizacja wód i siedlisk.

Ekosystemy wodne

Zbiorowiska roślinności wodnej w RB „Roztocze” podlegają ciągłym zmianom naturalnym i antropogenicznym. Do największych zagrożeń należy zaliczyć:

- Dopływ związków chemicznych, biogenów, metali ciężkich, ścieków komunalnych, które prowadzą do zaburzenia równowagi biologiczno-chemicznej w ekosystemach wodnych, zwłaszcza w okresie gwałtownych wezbrań,
- Zmniejszanie się zdolności retencyjnej na skutek murszenia gleb organicznych,
- Obniżanie się zwierciadła wód powierzchniowych, malejąca zasobność górnych poziomów wodonośnych,
- Zaburzenie naturalnego kierunku spływu wód, zniekształcenie wododziału Wieprza i Sanu,
- Ekspansja gatunków obcych fauny i flory wodnej,
- Zmiana składu gatunkowego na skutek eutrofizacji wód,
- Wycinanie roślinności wzdłuż rzek, kanałów i rowów melioracyjnych,
- Gospodarka stawowa, okresowe osuszanie,
- Sukcesja w kierunku zbiorowisk zaroślowych (w przypadku ekosystemów szuwarowych).

Progi skalne na rzece Tanew (fot. P. Marczakowski)



Rzeka Szum (fot. P. Marczakowski)



Rzeka Sopot w Rezerwacie „Czartowe Pole” (fot. P. Marczakowski)



14.1.3 Jakie rodzaje ochrony (zwyczajowe i tradycyjne) istnieją w strefie rdzennej i w strefach buforowych?

Strefa rdzenna wytyczona została w RPN i siedmiu różnorodnych rezerwach przyrody. Pokrywa się ona z obszarami Natura 2000 w RPN z PLH 060017 Roztocze Środkowe w Rezerwacie Debry i Św. Roch z PLH 060008 Debry i PLH 060022 Św. Roch, pozostałe rezerваты są w obszarze specjalnej ochrony ptaków Puszcza Solska PLB06008 i Roztocze PLB 060012. W strefie tej nie prowadzi się działalności gospodarczej. Jest ona prawie nie zamieszkała. Wykonuje się w niej bierną i aktywną ochronę przyrody. W strefie tej prowadzi się obserwacje, badania i monitoring środowiska przyrodniczego, szczególnie drzewostanów i zachodzących w nim zmian.

Strefa buforowa to 4 parki krajobrazowe z dwoma pozostałymi rezerwatami i fragment otuliny RPN. Tak jak cała strefa rdzenna w całości objęta jest: obszarami specjalnej ochrony ptaków (OSO), Puszcza Solska PLB06008 i Roztocze PLB 060012 oraz w części Szczepieszyńskiego PK Ostoja Nieliską PLB 060020 a także specjalnymi obszarami ochrony siedlisk (SOO), Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH 060093, Zarośle PLH 060028, Uroczyska Puszczy Solskiej PLH 060029.

W związku z obowiązywaniem powyższych reżimów ochronnych, ochrona tych stref oparta jest na krajowym systemie prawnym.

14.1.4 Jakie wskaźniki lub dane są używane do oceny efektywności stosowanych działań/strategii?

Wskaźniki skuteczności prowadzonych działań związanych z ochroną przyrody zawarte są w planach ochrony lub zadaniach ochronnych oraz planach urządzania lasu. Można je podzielić na trzy grupy:

a) **wskaźniki stanu przyrody**

Określenie ich zmienności w czasie umożliwia ocenę kierunku i tempa zmian. Wyróżnia się grupę wskaźników jakościowych, odnoszących się do biologicznych oraz w niektórych przypadkach fizyko-chemicznych cech siedlisk i gatunków, będących skutkiem oddziaływania na nie procesów oraz czynników naturalnych i antropogenicznych. Wskaźniki ilościowe bazują na podstawowych danych o liczebności lub areale zajmowanym przez cenne gatunki i/lub siedliska (wskaźniki liczebności i powierzchni) oraz przestrzennej strukturze ich występowania (wskaźniki strukturalne). Może to być np.: liczba siedlisk przyrodniczych w sztukach, powierzchnia siedlisk przyrodniczych w km², udział powierzchniowy siedlisk przyrodniczych w %, liczba siedlisk zagrożonych wyginięciem w sztukach, struktura gatunkowa drzewostanów leśnych w %, struktura wiekowa drzewostanów leśnych %, liczebność osobników gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych w sztuk, areal występowania gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych w km², udział powierzchniowy arealów gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych %, liczba gatunków zagrożonych wyginięciem, Zagęszczenie osobników gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych, itp.

b) **wskaźniki presji antropogenicznej na przyrodę**

Mają na celu ocenę kierunku i natężenia antropogenicznych oddziaływań na przyrodę. Wskaźniki te można podzielić według kryterium formy działania człowieka: np.: gospodarka rolna, leśna, wodna, komunalna, przemysł, energetyka, transport oraz turystyka.

Rolnictwo

Przekształcanie form użytkowania ziemi (przemiana użytków zielonych w grunty orne, leśne, nieużytki), zużycie chemicznych środków ochrony roślin w kg/ha, zużycie nawozów mineralnych kg/ha, liczebność osobników nowych ras zwierząt gospodarskich.

Leśnictwo

Ilość pozyskiwanego drewna w poszczególnych klasach wieku m³/ha, udział pozyskiwanego drewna w całości zasobów w %, udział w drzewostanach gatunków szybko rosnących w %, udział zrębów zupełnych w całości zrębów w %, zużycie chemicznych środków ochrony lasu kg/ha.

Turystyka

Udział terenów zabudowy wypoczynkowej w powierzchni jednostki przestrzennej w %, zagęszczenie indywidualnych domów letniskowych sztuk/ha, liczba noclegów udzielanych w obiektach bazy turystycznej, (osobo-noclegi/rok, miesiąc), liczba turystów na szlakach turystycznych.

c) **wskaźniki reakcji (działań) w zakresie ochrony przyrody**

Służą do pomiaru działań, które mogą przyczynić się do zmniejszenia presji na przyrodę, a w wyniku tego również do poprawy jej stanu.

Dzieli się je na:

- wskaźniki instytucjonalne, służące do pomiaru natężenia działań naukowych, monitoringowych, edukacyjnych, ekonomicznych mających odzwierciedlenie w ochronie przyrody; np. liczba gatunków, siedlisk, powierzchni objętych monitoringiem, liczba programów, zdarzeń edukacyjnych, liczba planów ochrony, obszarów chronionych, liczba certyfikatów, itp.
- wskaźniki pośrednich działań korzystnych dla przyrody, obejmujące formalnoprawne działania ochronne oraz formy gospodarowania, których celem jest m.in. ochrona przyrody np. powierzchnia gruntów wykupionych/przejętych na cele ochrony przyrody, udział lasów ochronnych w ogólnej powierzchni lasów %, powierzchnia upraw ekologicznych (certyfikowanych gospodarstw ekologicznych) w km², liczba gospodarstw objętych programami rolno-środowiskowymi, powierzchnia gruntów rolnych objętych programami rolno-środowiskowymi.
- wskaźniki bezpośrednich działań korzystnych dla przyrody, mające na celu monitorowanie działań skierowanych bezpośrednio na przyrodę tj. czynna ochrona *in situ*, czy ochrona *ex situ* np. powierzchnia ekosystemów objętych zabiegami aktywnej ochrony przyrody w ha, liczba (areal) wyeliminowanych ze środowiska osobników gatunków obcych (inwazyjnych) - sztuk, km², powierzchnia drzewostanów przebudowanych w kierunku zgodności z siedliskiem - km², liczba i kubatura obiektów małej retencji wodnej - sztuk, tys. m³, liczba (długość) zabezpieczeń przed oddziaływaniem transportu na faunę - sztuk, km., liczba wdrożonych programów renaturalizacji ekosystemów.

Niezbędnymi danymi dysponują instytucje zarządzające określonymi obszarami lub monitorujące stan środowiska.

14.2. Na poziomie różnorodności gatunków i ekosystemów

14.2.1 Wskaż główne grupy gatunków lub gatunki szczególnego zainteresowania z punktu widzenia ochrony, zwłaszcza rzadkie i endemiczne dla tego rezerwatu biosfery, wprowadź krótki opis zbiorowisk w których one występują.

Bogactwo gatunkowe zarówno świata roślinnego, jak i zwierzęcego projektowanego Rezerwatu wynika przede wszystkim ze znacznego zróżnicowania siedlisk oraz położenia geograficznego.

Rośliny naczyniowe *Tracheophyta*

Położenie geograficzne obszaru sprawia, że na omawianym terenie stykają się gatunki roślin typowe dla trzech regionów geograficznych: rośliny charakterystyczne dla Europy Środkowej, gatunki górskie oraz stepowe. Najliczniejsze, wśród gatunków rzadkich i zagrożonych są rośliny charakterystyczne dla lasów, głównie buczyn, grądów i ciepłolubnych dąbrów oraz dla muraw kserotermicznych. Znaczny udział w tej grupie mają także gatunki typowe dla torfowisk oraz łąk, muraw napiaskowych i bliźniczkowych. Mniej licznie reprezentowane są rośliny związane z uprawami i rośliny wodne. Występuje tu 38 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą oraz 43 ochroną częściową. Wśród roślin objętych ochroną ścisłą największą grupę stanowią storczyki (13 gatunków), spośród których do rzadkich zalicza się: *Cephalathera longifolia*, *Cephalathera rubra*, *Epipactis palustris*, *Epipactis atrorubens*, *Goodyera repens*, *Orchis purpurea*, *Orchis militaris*, *Corallorhiza infida* i *Gymnadenia conopsea*.

Drugą pod względem liczby gatunków grupę stanowią paprocie charakterystyczne dla cienistych buczyn: *Polystichum brauni* i *Polystichum aculeatum*, 4 gatunki z rodziny nasięźrzałowatych – *Botrychium matricariifolium*, *Botrychium lunaria*, *Botrychium multifidum*, *Ophioglossum vulgatum*, rzadka paproć *Osmunda regalis* oraz dość liczna *Polypodium vulgare*. Szereg gatunków chronionych posiada pojedyncze stanowiska np. *Jovibarba sobolifera*, *Galanthus nivalis*, *Gentianella ciliata*, *Gladiolus imbricatus*, *Aconitum variegatum*, *Aconitum moldavicum*.

Do kategorii roślin rzadkich w regionie, oprócz wyżej wymienionych gatunków ściśle chronionych, należą: *Asplenium trichomanes*, *Equisetum hyemale*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Petasites hybridus*, *Polygonatum verticillatum*, *Carex umbrosa*, *Carex trassylvanica*, *Corydalis intermedia*, *Senecio rivularis*, *Laserpitium latifolium*, *Galium rotundifolium*. W obrębie projektowanego Rezerwatu znajdują się stanowiska 56 gatunków wymienionych w Polskiej czerwonej księdze roślin, spośród których jedno z najliczniejszych populacji w kraju posiada *Cypripedium calceolus*.

Mszaki *Bryophyta*

Projektowany Rezerwat posiada bogatą bryoflorę złożoną z 357 gatunków. Jest to wartość znacząca, ponieważ stanowi ona ok. ¼ europejskiej i prawie ½ polskiej flory mszaków. Główny trzon flory tworzą mchy i wątrobowce, natomiast udział glików jest znikomy. Mszaki chronione lub zagrożone stanowią 1/3 bryoflory omawianego obszaru. Ochronie ścisłej podlega 15 gatunków, częściowej 17 gatunków, a 54 gatunki należą do zagrożonych, wśród których najwięcej jest gatunków wymierających (kat. E) - 16 gatunków i narażonych na wyginięcie (kat. V) – 14 gatunków, oraz 17 gatunków określanych jako rzadkie. Swoje stanowiska na omawianym terenie mają trzy gatunki określone jako priorytetowe dla Unii Europejskiej, tzw. „gatunki naturowe”. Są to *Dicranum viride*,

Buxbaumia viridis i *Hamatocaulis vernicosus*. Posiadają one również status zagrożonych w skali Europy i Polski.

Z uwagi na leśny charakter regionu zdecydowaną grupę mszaków stanowią gatunki epifityczne związane ze zbiorowiskami leśnymi: buczynami, jedlinami oraz lasami grabowymi i grabowo-dębowo - świerkowymi. Brioflora najbujniej rozwija się w grądach, łęgach i olsach na korze buków, grabów, lip, jesionów i dębów. Dominują tu mchy i wątrobowce z rodzajów: *Anomodon*, *Isothecium*, *Leucodon*, *Neckera*, *Homalia*, *Metzgeria*, *Porella*. Do rzadszych taksonów nadrzewnych należą: *Lejeunea cavifolia*, *Orthotrichum speciosum*, *Ulotia crispa*, *Homomallium incurvatum* czy *Leskeella nervosa*.

Na murszejącym drewnie, butwiejących kłodach świerków i jodeł, występują rzadkie epiksyliczne gatunki mchów: *Aulacomnium androgynum*, *Dicranodontium denudatum*, *Orthodicranum flagellare* oraz wątrobowców *Jamesoniella autumnalis*, *Jungermannia leiantha*, *Nowellia curvifolia*, *Riccardia latifrons*, *R. palmata* i *Odontoschisma denudatum*.

W borach sosnowych i mieszanych, gdzie dobrze rozwinięta jest warstwa mszysta, występują gatunki epigeiczne m.in. *Dicranum polysetum*, *Hylocomium splendens* i *Pleurozium schreberi*. Na wydmach i murawach napiaskowych duży udział mają: *Brachythecium albicans*, *Polytrichum juniperinum*, *P. piliferum*, *Niphotrichum canescens* i *Syntrichia ruralis*. W grądach i buczynach mszaki rozwijają się w miejscach z ubogim runem. Najczęściej są to mchy: *Atrichum undulatum*, *Brachythecium rutabulum*, *Eurhynchium angustirete*, *Fissidens taxifolius* i *Plagiomnium affine*. Najbogatszą florę mszaków mają olsy i łęgi nadrzeczne ze względu na znaczny udział torfowców (*Sphagnum* spp.) oraz mszaków związanych z mokrym humusem i torfiastą glebą np. *Rhodobryum roseum*, *Plagiothecium denticulatum*, *P. rhutei*. Na podłożu kredowym, trzeciorzędowych wychodniach skalnych oraz blokach piaskowcowych, rosną gatunki górskie: *Cirriphyllum crassinervium*, *Brachythecium tommasinii*, *Metzgeria conjugata*, *Preissia quadrata* oraz *Neckera bessi* i *Thamnobryum alopecurum*. Torfowiska występujące obecnie tylko lokalnie w dolinach rzek lub w obniżeniach śródwymowych tworzone są głównie przez torfowce (*Sphagnum* spp.) oraz płonniki, a także wątrobowce, m.in. *Leiomylia* (= *Mylia*) *anomala*, *Cladopodiella fluitans* i *Gymnocolea inflata*. Uzupełniają ją także rzadkie i ginące gatunki reliktowe np. *Tomentypnum nitens*, *Helodium blandowii* *Pseudocalliergon trifarium*, czy „naturowy” mech *Hamatocaulis vernicosus*.

Głębochnica w utworach lessowych (fot. P. Marczakowski)



Żywiec gruczołowaty (fot. P. Marczakowski)



Chrobotki (fot. P. Marczakowski)



Grzyby Fungi

O sprzyjających warunkach dla rozwoju grzybów na omawianym terenie świadczy ich liczba (1357 gatunków) występują tu zwarte, wilgotne, bogate w gatunki drzewostany leśne (buczyny, grądy, łęgi, olsy), zróżnicowane zbiorowiska borowe (sosnowe, jodłowe, bagienne, mieszane), a w ich obrębie interesujące pod względem florystycznym polany, strefy przejścia (ekotony) oraz miejsca graniczące z terenami użytkowanymi. Bogata jest również roślinność wodna i szuwarowa wokół jezior i nad rzekami, a także specyficzna flora torfowiskowa, kalcyfilna i kserotermiczna. Wiele fragmentów lasów ma charakter naturalny, a cechami charakterystycznymi są m.in. zróżnicowana struktura wiekowa drzewostanu, obecność starych drzew, nieusuwane (leżące lub stojące) martwe drewno o różnym stopniu rozkładu, czy też liczne luki w drzewostanie. Opisane powyżej warunki środowiska powodują, że na terenie projektowanego Rezerwatu występuje wiele interesujących gatunków grzybów, uznanych za rzadkie, zagrożone lub narażone na wyginięcie.

Zgodnie z Czerwoną listą roślin i zwierząt Polski na omawianym terenie występuje ponad 50 gatunków wymienionych w wykazie. Do gatunków ściśle chronionych zaliczone zostały: kolczakówka kasztanowata (*Hydnellum ferrugineum*), promiennik wilgociomierz (*Astraeus hydrometricus*), borowik szatański (*Boletus satanas*).

Porosty Lichenes

Bogactwo i zróżnicowanie siedlisk, na których mogą rosnąć porosty sprawiło, że dotychczas na omawianym terenie stwierdzono występowanie 342 gatunków. 52 taksony objęte są ochroną ścisłą, a 21 taksonów objętych jest ochroną częściową. Łącznie na polskiej czerwonej liście porostów umieszczonych jest 210 gatunków. Natomiast wg klasyfikacji IUCN, 50 gatunków posiada statut krytycznie zagrożonych (CR), 56 gatunków uznanych jest za wymierające (EN), oraz 52 gatunki narażone na wyginięcie (VU).

Kręgowce Vertebrata

Różnorodność oraz rozmieszczenie kręgowców projektowanego Rezerwatu uwarunkowane są czynnikami abiotycznymi, biotycznymi i wynikającymi z antropopresji. Spośród czynników abiotycznych do najważniejszych należą: warunki geomorfologiczne, glebowo-siedliskowe i hydrologiczne oraz klimatologiczne. Typy ekosystemów – leśne, nieleśne, mokradłowe, antropogeniczne oraz mozaika siedlisk, decydują o ugrupowaniach fauny w aspekcie wymogów siedliskowych.

Ssaki Mammalia

Region Roztocza należy do jednych z najważniejszych obszarów faunistycznych Lubelszczyzny. Stanowi ostoję głównie fauny bytującej w zbiorowiskach leśnych, poczynając od buczyn poprzez grądy i różnego typu bory. Stanowi ciąg siedliskowy dla zwierząt przemieszczających się i umożliwiający kontaktowanie się pomiędzy sobą rozproszonych populacji. Ssaki reprezentowane są przez 66 gatunków, w tym 3 wymarłe oraz 4 obce inwazyjne, introdukowane. Znaczna część gatunków związana jest ze specyficznymi warunkami siedliskowymi, zwłaszcza obecnością mokradeł, muraw kserotermicznych lub starych drzewostanów o naturalnym charakterze. Roztocze wyróżnia kilka gatunków, które w skali kraju należą do nielicznych lub rzadkich, zwłaszcza popielica i mopek, które w buczynach osiągają wysokie zagęszczenia, jedne z najwyższych w Polsce. Osobliwością wśród małych ssaków jest niewątpliwie smużka stepowa, której jedyne jak dotąd stanowisko w Polsce stwierdzono w strefie krawędziowej między Korhyniami a Machnowem Starym.

Omawiany obszar jest ważną w skali Europy ostoją wilków i rysi. Ssaki kopytne: jeleni, sarna i dzik, rozpowszechnione są w całym regionie, choć występują w znacznym zróżnicowaniu ilościowym w zależności od rejonu i pór roku. Ostatnie lata to okres wzrostu populacji dzika w regionie, głównie wskutek wprowadzania rozległych upraw kukurydzy. Na Roztoczu występuje również niewielka populacja łosia – zwłaszcza w rejonie kompleksu torfowiskowego Tałandy (na Roztoczu Szczebrzeszyńskim) oraz na Roztoczu Rawskim. Regularnie obserwowany jest również daniel (w liczbie do ponad 20 osobników) – głównie między Hedwiżynem a Zwierzyńcem. Wśród stwierdzonych gatunków ssaków, 24 z nich objętych jest ochroną ścisłą, zaś 13 ochroną częściową. Na Światowej Liście Gatunków Ginących (IUCN) znajduje się 8 z w/w gatunków, 11 z nich w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, zaś 27 w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej. Natomiast 35 z w/w rodzimych gatunków objętych jest międzynarodowymi konwencjami: 14 gatunków znajduje się w II załączniku Konwencji Berneńskiej, 17 w I/II załączniku Konwencji Bońskiej, zaś 4 gatunki w I/II załączniku Konwencji Waszyngtońskiej.

Ptaki Aves

Ptaki stanowią najlepiej rozpoznaną gromadę na terenie projektowanego Rezerwatu, co wynika z faktu istnienia na Roztoczu czterech stale monitorowanych ptasich obszarów Natura 2000. Awifauna wg. stanu na koniec roku 2015, liczy ponad 271 gatunków, z czego 185 gatunków to ptaki lęgowe, gniazdujące obecnie lub gnieźdzące się w przeszłości. Trzonem awifauny Roztocza są gatunki lasów oraz mozaiki siedlisk otwartych: pól, rozłogów i niewielkich kompleksów leśnych. Całość dopełniają gatunki mokradłowe skupione na zbiornikach wodnych i w dolinach rzecznych. Ta grupa kręgowców zasługuje na szczególną uwagę ze względu na ogromną liczbę taksonów rzadkich, zagrożonych i chronionych. Wśród nich odnotowano:

- 249 gatunków podlegających w Polsce ścisłej ochronie gatunkowej;
- 10 gatunków podlegających w Polsce częściowej ochronie gatunkowej;
- 3 gatunki uznawane za wymarłe na terenie Polski;
- 90 gatunków z załącznika z I Dyrektywy Ptasiej;
- 5 gatunków ze światowej czerwonej listy gatunków ginących IUCN;
- 224 gatunki objęte międzynarodowymi konwencjami: 174 gatunki znajduje się w II załączniku Konwencji Berneńskiej, 9 w I/II załączniku Konwencji Bońskiej, zaś 41 gatunków w I/II załączniku Konwencji Waszyngtońskiej.

Awifauna ekosystemów leśnych

Lasy, stanowią około 177 tys. ha, co stanowi ok. 41% pow. projektowanego Rezerwatu. Duży zwarty kompleks drzewostanów oraz ich zróżnicowanie, determinują fakt, iż trzon awifauny stanowią gatunki leśne. Szczególne znaczenie mają lasy bukowe, bory jodłowe, grądy, olsy i łęgi oraz bory sosnowe.

Zdecydowanie najliczniejszym gatunkiem w drzewostanach bukowych jest zięba. Wysoką liczebność osiągają również: rudyk, modraszka, grubodziób, muchołówka białoszyja, kowalik, kos, kapturka, świstunka leśna, bogatka oraz siniak. Występuje tu stosunkowo duży udział dziuplaków, co jest determinowane występowaniem wielu starych drzew dziuplastych. W buczynach zostały stwierdzone wszystkie lęgowe gatunki dzięciołów. Występują tu zarówno dzięciol czarny, zielony, zielonosiwy, jak i dzięciol białostrzbioty, duży, średni i dzięciołek. Obok siebie współwystępują również wszystkie 4 gatunki muchołówek, z których najliczniejszą jest muchołówka białoszyja oraz muchołówka mała. Dogodne

warunki do gnieźdzenia znajdują tutaj bocian czarny i szponiaste, które umieszczają swoje gniazda w koronach starych drzew. W buczynach wysokie zagęszczenia osiągają również sowy, zwłaszcza puszczyk, mający jedno z najwyższych zagęszczeń w Polsce. Dla buczyn typowym gatunkiem jest również puszczyk uralski. W buczynach z udziałem jodły, np. w buczynie zdegradowanej - gdzie wzrasta udział jodły, a spada ilość buka – pojawiają się gatunki związane z tym gatunkiem drzewa np. sosnówka, mysikrólik, zniczek, gil.

W porównaniu z litymi buczynami wzrasta tu również liczebność zięby. Gatunkami charakterystycznymi dla buczyn są przede wszystkim: muchołówka białoszyja i mała, siniak, świstunka leśna i dzięcioł białogrzbiety.

Z borów jodłowych, najbogatszym pod względem liczby gatunków i osobników jest zespół ptaków starego, wielowarstwowego, wilgotnego boru jodłowego z domieszką innych gatunków – buka, grabu, świerka. Duże zróżnicowanie roślinności powoduje, że wiele gatunków typowych dla drzewostanów iglastych – sosnówka, mysikrólik, zniczek, osiąga tu zagęszczenia zbliżone do maksymalnych. Zdecydowanym dominantem w borach jodłowych jest zięba. Dość licznie występują: sosnówka, rudzik, mysikrólik, kos i świstunka leśna. Stosunkowo liczne są gatunki zakładające gniazda w warstwie krzewów np.: kapturka, pokrzywnica i śpiewak. Wyraźnie mniejszy, w porównaniu z buczyną, jest natomiast udział dziuplaków, choć np. liczebność dzięcioła czarnego jest niewiele mniejsza niż w buczynie.

W borach jodłowych występuje sóweczka, dla której siedlisko to stanowi alternatywę w stosunku do preferowanych w Polsce świerczyn. W borach jodłowych stwierdzono też największą liczbę gniazd orlika krzykliwego, co jest typowym biotopem lęgowym dla całego Roztocza. Gatunkami charakterystycznymi dla borów jodłowych są czyż, pokrzywnica i gil.

Drzewostany z udziałem sosny są słabiej zasiedlone przez ptaki. Stosunkowo ubogi jest bór sosnowy świeży, gdzie zięba, będąca dominantem, osiągała zauważalnie niższe zagęszczenia niż w innych drzewostanach. Ze względu na słabo rozwinięty podszyt i podrost, nieliczne są również inne gatunki: rudzik, sosnówka, kapturka. Charakterystycznymi dla tego siedliska gatunkami, które osiągnęły tutaj swoje maksymalne, notowane zagęszczenia są: świergotek drzewny, paszkot, pleszka i czubotka. Starodrzewy sosnowe są z kolei preferowane przez włośchatkę. W starych fragmentach borów sosnowych gniazduje również jerzyk. Bory sosnowe, zwłaszcza w sąsiedztwie mokradeł, są obszarem występowania głuszcza.

Nieco bogatszą awifaunę posiadają zbiorowiska zastępcze z sosną. W lesie sosnowym położonym na siedlisku łąkowym, z dobrze rozwiniętą warstwą krzewów, głównie podrostem bukowym, grabowym i dębowym, dominantami są rudzik i kapturka. Niewiele ustępują im: zięba, świstunka i bogatka. We fragmentach, w których występuje w górnym piętrze drzewostanu domieszka gatunków liściastych m.in. osiki, wzrasta udział dziuplaków np.: czarnogłówni, dzięcioła dużego, muchołówki szarej.

Awifauna mokradeł

Fauna ptaków mokradłach najliczniej reprezentowana jest w obszarze zbiorników wodnych (stawów rybnych, zbiorników rekreacyjnych, dolin rzecznych). Stwierdzono tu występowanie 80 gatunków ptaków mokradłowych i od mokradeł zależnych, w tym 24 lęgowe i 56 zalatujących lub pojawiających się tylko na przelotach. W obszarze zbiorników wodnych Roztocza stwierdza się dość bogatą i różnorodną ilość gatunków przelotnych i zalatujących. Do najbardziej interesujących i rzadkich należą przede wszystkim: łabędź krzykliwy, świstun, rożeniec, płaskonos, krakwa, gągoł, podgorzałka, ogorzałka, szlachar, nur czarnoszyi, czapla modronosa, czapla purpurowa, bielik, rybołów, zielonka, kropiatka,

bekasik, kulik wielki, kulik mniejszy, batalion, płatkonóg szydłodzioby, mewa mała, rybitwa białowąsa, białoskrzydła i białoczelna. Niektóre z tych gatunków, obecnie pojawiają się corocznie na terenie stawów w okresie przelotów. Pod tym względem zbiorniki Roztocza spełniają bardzo ważną rolę jako miejsce odpoczynku i żerowania dla migrujących ptaków.

Fauna ptaków mokradłowych najliczniej reprezentowana jest na kompleksach stawów rybnych, zwłaszcza w dolinach: Topornicy, Wieprza i Sołokiji oraz na naturalnych, zwykle śródleśnych niewielkich zbiornikach. Dopełnieniem ugrupowań awifauny wodnej i błotnej są ptaki występujące w niewielkich (specyficznych dla Roztocza) dolinach rzek, głównie: Poru, Wieprza, Topornicy, Gorajca i Sołokiji. Do dominujących gatunków na stawach rybnych należą, występujące praktycznie na każdym kompleksie i dość liczne: krzyżówka, perkozek, błotniak stawowy, perkoz dwuczuby, czernica, łyska, wodnik, kokoszka wodna, głowienka, trzcinia, trzciniczek, rokitniczka, potrzos. Liczebności części z wymienionych gatunków (głównie łyski i perkozów) w ostatnich kilkunastu latach zmniejszyły się, lub fluktuują (niekiedy znacząco), wskutek zmian sposobu gospodarowania oraz presji drapieżników (głównie gatunków inwazyjnych i obcych). Powszechnie występuje: łabędź niemy, bączek (>20 par), bąk (>20 par), zielonka (>40 par), występujące na zbiornikach z dużym udziałem roślinności szuwarowej. Niewielkie zbiorniki śródleśne lub małe, zarastające stawy rybne są miejscem gniazdowania m.in. cyraneczki i krakwy – gatunków występujących lokalnie i bardzo nielicznie. Nieregularnie i skrajnie nielicznie (po kilka par) gniazdują w polskiej części regionu: perkoz rdzawoszyi, zauszniak (którego liczebność w latach 90. Wynosiła 20 par), śmieszka (w latach 90. kolonia liczyła około 1000 par), mewa siwa, mewa białogłowa oraz rybitwy: rzeczna (do 80 par w latach 90.), białowąsa i czarna (po kilkadziesiąt par w końcu XX w.) – głównie na stawach w Tarnawatce i w rejonie Tomaszowa Lubelskiego.

Ważną rolę odgrywają doliny rzeczne (Wieprza, Sołokiji, Tanwi, Sopotu, Szumu), wraz z przyległymi polami i lasami stanowią kluczowe żerowisko, zarówno dla ptaków lęgowych gniazdujących w lasach (głównie szponiastych i sów), jak i dla awifauny migrującej: blaszkodziobych, brodzących, szponiastych i siewkowych. Stwierdzono tam m.in. zgromadzenia gęsi (do kilkuset osobników) – dość liczne jak na warunki Roztocza, czapłę nadobną (stado liczące 12 osobników – jedno z największych w Polsce), bociana białego („sejmiki” liczące do ponad 100 osobników), kanię rudą, kanię czarną, 4 gatunki błotniaków (stawowego, zbożowego, łąkowego i stepowego), kurhannika, orla przedniego, orla cesarskiego i raraga (w dolinie Sołokiji), sokoła wędrownego, kobczyka (w czasie nalotu w 2014 – stado liczące ponad 50 osobników koło Machnowa Nowego), mornela (regularnie notowanego koło Machnowa Nowego.) i siewkę złotą.

Awifauna nieleśnych ekosystemów łąkowych – agrocenoz i kseroterm

Tereny otwarte agrocenoz to obok lasów dominująca forma pokrycia powierzchni projektowanego Rezerwatu. Zajmują one ok. 135330 ha co stanowi ok. 45% jego powierzchni. Ekstensywny charakter upraw, występowanie licznych zarośniętych miedz oraz śródpolnych kęp drzew i niewielkich zadrzewień, a także ugorów i kseroterm, w znaczący sposób wpływają na istnienie stanowisk wielu rzadkich gatunków, które dodatkowo przy opisanej fizjonomii terenu determinują wysokie liczebności i zagęszczenia – jedne z najwyższych w Europie. Oprócz pospolitych i lokalnie licznych, bądź bardzo licznych: skowronka, trznadla, cierniówki, pokląskwy, potrzescza i gąsiora (2500-3000 par), w urozmaiconym krajobrazie otwartym Roztocza występują gatunki zwykle rzadkie lub nieliczne: przepiórka (>400 par), kuropatwa, derkacz, turkawka, lerka (>500 par), świergotek polny (>50 par), kłaskawka, jarzębatka (ok. 200 par), srokosz i ortolan (>200 par). Mozaika siedlisk otwartych i lasów oraz strefa ekotonu determinuje również status szponiastych i sów

krajobrazu rolniczego, w którym pustułka i uszatka, a miejscami również kobuz, należą do dość rozpowszechnionych gatunków. Natomiast lokalnie i skrajnie nielicznie gniazduje w krajobrazie otwartym błotniak łąkowy (głównie w uprawach rzepaku bądź zbóż).

Awifauna obszarów zurbanizowanych

Roztocze cechuje się niską zabudową skoncentrowaną w miejscowościach i niewielkich miastach. Wiele wsi zachowało zabudowę tradycyjną z licznymi zadrzewieniami i zakrzewieniami przydomowymi (dorodnymi gatunkami drzew leśnych i owocowych oraz krzewami), a także z alejami przydrożnymi. Największe miasta projektowanego Rezerwatu Tomaszów Lubelski i Szczebrzeszyn, to ośrodki z niewielkimi centrami i rozwiniętą strefą peryferyjną, z dość dużymi połaciami zieleni, głównie o charakterze skwerów, parków i zadrzewień i ogrodów przydomowych. Część ptaków stale i od lat bytuje w pobliżu osad człowieka lub toleruje jego bezpośrednie sąsiedztwo, np.: bocian biały (całość populacji Roztocza licząca ponad 300 par występuje w obszarach zurbanizowanych), sierpówka, jerzyk, pliszka siwa, dymówka, oknówka, kopciuszek, kwiczoł, gawron, kawka (populacje obu krukowatych występują wyłącznie w miastach i wsiach, będąc w postępującym regresie), kapturka, piegża, szpak, wróbel i mazurek. Ponad 20 lat temu pojawił się w niektórych miejscowościach Roztocza dzięcioł białoszyi. W obszary zurbanizowane wnikają nierzadko gatunki leśne lub pogranicza lasów i terenów otwartych: puszczyk, uszatka, dzięcioły (zielony, zielonosiwy, duży, średni, dzięciołek), krętogłów, grzywacz, rudzik, kos, śpiewak, pleszka, bogatka, modraszka, kowalik, pełzacz leśny, muchołówka szara i żałobna, zięba, grubodziób, trznadel, sójka, a wyjątkowo także – mokrzałowe, jak np. pliszka górska gniazdująca na budynkach w pobliżu cieków. Do bardzo rzadkich i zanikających (lokalnie wymarłych, głównie w Polsce) należą sowy – płomykówka i pójdzka (po kilka par) oraz dzierlatka (pojedyncze stanowiska). W pobliżu osad, koło Żdanówka i Szozdów, notowana była również w latach 80. Dzierzba rudogłowa zaś w rejonie Żurawnicy obserwowano w drugiej dekadzie obecnego stulecia rzadki gatunek szpaka – pasterza.

Gady Reptilia

Gady w projektowanym Rezerwacie reprezentowane są przez 9 gatunków: *Emys orbicularis*, *Lacerta agilis*, *Zootoca vivipara*, *Anguis fragilis*, *Natrix natrix*, *Coronella austriaca*, *Vipera Berus* i *Trachemys scripta elegant* (gatunek obcy geograficznie). Wszystkie spośród wyżej wymienionych gatunków rodzimych podlegają ochronie, w tym 5 gatunków ochronie częściowej, a 2 ochronie ścisłej. Na Światowej Liście Gatunków Ginących (IUCN) znajdują się jeden z w/w gatunków – żółw błotny, 4 z nich zamieszczone są w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej, a żółw błotny również w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Natomiast 3 z w/w rodzimych gatunków znajduje się w II załączniku Konwencji Berneńskiej.

Płazy Amphibia

Płazy omawianego obszaru są dość dobrze rozpoznaną grupą reprezentowaną przez 15 gatunków, w tym 12 gatunków płazów bezogonowych i 3 gatunki płazów ogoniastych; *Bombina bombina*, *Pelobates fuscus*, *Bufo bufo*, *Pseudepidalea viridis*, *Epidalea calamita*, *Hyla arborea*, *Pelophylax lessonae*, *Pelophylax esculentus*, *Pelophylax ridibundus*, *Rana temporaria*, *Rana arvalis*, *Rana dalmatina*, *Salamandra salamandra*, *Triturus cristatus*, *Lissotriton vulgaris*. Wszystkie z wyżej wymienionych gatunków podlegają ochronie, w tym 7 gatunków ochronie częściowej, a 8 ochronie ścisłej. Na Światowej Liście Gatunków

Ginących (IUCN) znajdują się trzy z w/w gatunków, 7 z nich zamieszczonych jest w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej, w tym kumak nizinny i traszka grzebieniasta również w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Natomiast 8 z w/w gatunków znajduje się w II załączniku Konwencji Berneńskiej.

Kręgowce bezszczękowe i promieniopłetwe

Kręgowce bezszczękowe i promieniopłetwe reprezentowane są na terenie projektowanego Rezerwatu przez 8 gatunków podlegających ochronie częściowej: *Eudontomyzon mariae*, *Lampetra planeri*, *Barbatula barbatula*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Alburnoides bipunctatus*, *Cottus gobio*. Spośród wymienionych gatunków, 5 z nich wymienianych jest w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, a 6 znajduje się na światowej czerwonej liście gatunków ginących IUCN.

Bezkręgowce Invertebrata

Najlepiej rozpoznany faunistycznie mezoregionem Roztocza jest Roztocze Szczebrzeszyńskie wraz z Roztoczańskim Parkiem Narodowym. Na obszarze RPN stwierdzono występowanie 4 gatunków znajdujących się na Światowej czerwonej liście Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN), 11 gatunków objętych programem Natura 2000, 53 prawnie chronionych oraz 33 ujętych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt – bezkręgowce, spośród których 6 reprezentuje taksony krytycznie zagrożone (CR), 15 zagrożone (EN), 22 narażone (VU) i 1 niższego ryzyka (LR) oraz 18 z Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Roztocze należy do regionów, z którego opisano nowe dla nauki gatunki bezkręgowców: *Mideopsis roztoczensis*, *Balanococcus* (= *Kiritshenkella*) *lianae*, czy po raz pierwszy odnotowane z Europy – *Xylomoia graminea* lub znane z nielicznych stanowisk na świecie: *Curteria southcotti*, *Johnstoniana helvetica*, *Trombidium fuornum* i *Diplothrombium carpaticum* oraz inne osobliwości faunistyczne, jak na przykład *Pseudalinda fallax*. Roztocze, jako region charakteryzujący się znacznym udziałem zbiorowisk leśnych, głównie buczyn, grądów, borów jodłowych i sosnowych jest miejscem bytowania licznych elementów puszczańskich. W wielu przypadkach są to relikty lasów pierwotnych, często zagrożone i chronione jak np. *Perforatella vicina*, *Centromerus incilium*, *Lepthyphantes nodifer*, *Maro minutus* (VU), *Tapinocyba biscissa*, *Troxochrus nasutus* (VU), *Rhysodes sulcatus* (EN), *Lucanus cervus* (EN), *Ceruchus chrysomelinus* (VU), *Dorcus parallelipedus* (VU), *Platycerus caraboides*, *Agrilus pseudocyaneus* (EN), *A. biguttatus*, *Chalcophora mariana*, *Dicerca alni*, *Lacon lepidopterus* (CR), *Elater ferrugineus* (VU), *Rosalia alpina* (EN), *Cerambyx cerdo* (VU), *C. scopoli*, *Saperda punctata* (EN), *Acanthocinus reticulatus*, *Mesosa curculionides*, *Nothorhina punctata*, *Pogocherus hispidulus*, *Anoplodera rufipes*, *A. sexguttata*, *Leptura annularis*, *Lepturobosca virens*, *Oxymirus cursor*, *Pedostrangalia revestita*, *Stenocorus meridianus*, *Prionus coriarius* i *Stenamma westwoodi*.

14.2.2 Jakie jest niekorzystne oddziaływanie na kluczowe gatunki? Innymi słowy: jakie są zagrożenia (przykłady nie zrównoważonego zarządzania lasem), przyczyny (czynniki powodujące zmiany w lasach lub w siedliskach), przyczyny leżące u ich podstaw (nadmierny wypas, pożary, zanieczyszczenia), główne siły napędowe (np: ekonomiczne, polityczne, społeczne, zewnętrzne, itp.) i zaangażowane tereny?

Gatunki występujące w siedliskach klimaksowych (lasach) są stosunkowo mało zagrożone i liczebność ich populacji powinna utrzymywać się w miarę na stałym poziomie. Roślinom torfowiskowym zagrażać mogą zmiany stosunków wodnych oraz sukcesja naturalna. Konieczne jest utrzymanie właściwego poziomu wody oraz zapobieganie nadmiernemu wkraczaniu roślinności krzewiastej, jak też ekspansji trzciny pospolitej. Głównym zagrożeniem dla gatunków charakterystycznych dla półnaturalnych siedlisk otwartych (murawy kserotermiczne, napiaskowe, bliźniczkowe, łąki) jest brak użytkowania uruchamiający procesy sukcesji naturalnej. W celu ich zachowania należy wykonywać zabiegi ochrony czynnej polegające na koszeniu lub wycinaniu roślinności krzewiastej. Gatunkom segetalnym zagraża przede wszystkim stosowanie herbicydów oraz zmiany sposobu użytkowania gruntu (zanik miedz, zbyt wczesna orka po zbiorach zbóż).

14.2.3 Jakie miary i czynniki są obecnie stosowane lub planowe do oceny grup gatunków i wywieranej na nie presji? Kto jest odpowiedzialny za te prace lub będzie nimi kierował w przyszłości?

W ocenie stopnia oddziaływania i zagrożeń dla gatunków i ich siedlisk, mających status gatunków szczególnego zainteresowania, podstawowym narzędziem prawnym jest monitoring ujęty w systemie Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Zawiera on szereg działań dedykowanych wszystkim sferom przyrodniczym ujętym w uwarunkowaniach abiotycznych (m.in. monitoring powietrza, wód) oraz biotycznych (monitoring przyrody). Instytucją odpowiedzialną za jego wdrożenie jest jednostka resortu Ministerstwa Środowiska – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Instytucjami biorącymi udział we wdrażaniu zakresu PMŚ, są jednostki regionalne (Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska) a także Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska i Parki Narodowe (w zakresie swych kompetencji).

14.2.4 Jakie czynności są obecnie podejmowane by ograniczyć tę presję?

Podstawowym narzędziem formalno-prawnym oraz merytorycznym w ograniczaniu/eliminowaniu presji są dokumenty planistyczne oraz plany ochrony/plany zadań ochronnych i realizacja zadań wynikająca z ich treści. Oba te rodzaje dokumentów zawierają m.in. opis diagnozy stanu obszaru, którego dotyczą (województwa, gminy, obszaru chronionego) oraz elementy związane z oddziaływaniem oraz kierunkami ochrony. Obecnie, w związku z istnieniem w obszarze projektowanego Rezerwatu sieci obszarów chronionych, w tym parku narodowego i sieci Natura 2000, opracowywane są plany zadań ochronnych dla wszystkich obszarów (dla parku narodowego – plan ochrony), w celu opracowania zasad i zakresu ochrony oraz gospodarowania w ich obrębie. Dokumenty te mają w założeniu służyć wypracowaniu optymalnych sposobów funkcjonowania obszarów cennych przyrodniczo przy zachowaniu możliwości rozwoju lokalnych społeczności.

14.2.5 Jakie działania będą podjęte w celu zredukowania tych presji?

Głównym działaniem związanym z ograniczeniem presji na ekosystemy i gatunki, będzie praktyczne wdrażanie działań ujętych w powstających dokumentach planistycznych i ochronnych (planach ochrony/ planach zadań ochronnych). W momencie ich akceptacji, rozpoczęty zostanie proces wdrażania konkretnych działań systemowych, zawierających kierunki i zakres ochrony oraz sposobów gospodarowania (ew. ich modyfikacji) w sferze przyrodniczej. Głównymi działaniami w tym kontekście powinny być: ochrona siedlisk i stanowisk gatunków ujęta w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000 i planach urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw (w tym ograniczenie lub modyfikacja sposobów gospodarowania), wdrażanie zakresu gospodarowania w agrocenozach poprzez wykonywanie działań ujętych w programie rolno-środowiskowym, wdrażanie regionalnych i krajowych programów ochrony siedlisk i gatunków (o ile takie powstaną) oraz dążenie do wprowadzenia obowiązku opracowania dokumentów planistycznych gmin, co ograniczy agresywną presję zabudowy obszarów dotychczas nieurbanizowanych.

14.3. Na poziomie różnorodności genetycznej

14.3.1 Wskaż gatunki i odmiany, które są ważne z punktu widzenia tradycji lub ekonomii (np. dla ochrony, medycyny, produkcji żywności, agrobioróżnorodności, zwyczajów kulturowych, itp.).

Na terenie proponowanego rezerwatu biosfery występuje wiele ras zwierząt oraz gatunków i odmian roślin, mających istotne znaczenie z punktu widzenia zachowania agrobioróżnorodności, produkcji drzewnej, ochrony przyrody, produkcji żywności, medycyny oraz zwyczajów kulturowych. Dla zachowania agrobioróżnorodności znaczącą wartość przedstawia szczególnie hodowla konika polskiego.

Konik polski

Koniki polskie to jedyna rodzima, prymitywna rasa koni wywodząca się bezpośrednio od dzikich tarpanów. Tarpany opisywane jako konie leśne *Equus silvestris* jeszcze w XVIII w. można było spotkać na lesistych terenach Polski, Litwy i Prus. Około 1780 roku zostały odłowione i przekazane do zwierzyńca Ordynacji Zamoyskich w miejscowości Zwierzyniec, a po likwidacji zwierzyńca w 1806 roku, konie wyłapano i rozdano okolicznym chłopom. Koniki polskie zachowały wiele specyficznych cech i walorów swoich prymitywnych dzikich przodków, odznaczają się wyjątkową wytrzymałością i bardzo dobrym przystosowaniem do trudnych warunków środowiska.

Rezerwatowa hodowla konika polskiego prowadzona jest od lipca 1982r. w Roztoczańskim Parku Narodowym, gdzie w Ostoi ulokowano cztery kłace i jednego ogiera. W 1996 r. został również utworzony Ośrodek Hodowli Stajennej we Floriancie na terenie RPN. Głównym celem tego przedsięwzięcia było zagospodarowanie materiału odławianego w Ostoi i w ten sposób poszerzenie hodowli i produkcji koników w oparciu o selekcję pod kątem przydatności do pracy w zaprzęgu lub pod siodłem. Co w praktyce oznaczało produkcję koni hodowlanych przeznaczonych w ramach reintrodukcji na sprzedaż do hodowli terenowej oraz dla instytucji zainteresowanych hodowlą koników, utworzenie grupy koni do zaprzęgów dla przewozu grup turystycznych, do lekkich prac w gospodarce leśnej, a dzięki wyjątkowo przyjaznemu usposobieniu koniki wykorzystywane są w hipoterapii. Koniki utrzymywane w warunkach rezerwatowych kontrolują vegetację na otwartych terenach, ograniczając sukcesję ekspansywnych gatunków roślin, co jest szczególnie ważne na obszarach cennych przyrodniczo.

Koniki polskie w RPN (fot. P. Marczakowski)



Koniki polskie w zaprzęgu (fot. P. Marczakowski)



Koniki polskie w zaprzęgu (fot. P. Marczakowski)



Pozostałe gatunki

Tab.13. Gatunki i odmiany roślin użytkowych i zwierząt hodowlanych o istotnym znaczeniu dla ochrony przyrody, medycyny, produkcji żywności, agro-bioróżnorodności i zwyczajów kulturowych na terenie projektowanego Rezerwatu.

Rodzaj działań	Gatunki
Ochrona przyrody	Konik polski,
Produkcja drzewna	<i>Pinus sylvestris</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Carpinus betulus</i> L., <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Larix decidua</i> .
Produkcja żywności	Rośliny: <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Vaccinium vitis-idaea</i>, <i>Vaccinium uliginosum</i>, <i>Oxycoccus palustris</i> <i>Oxycoccus quadripetalus</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Rubus idaeus</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Fragaria vesca</i>, <i>Ribes nigrum</i>, <i>Coryllus avellana</i>, <i>Prunus domestica</i> subsp. <i>Domestica</i> (węgierka), <i>Prunus insititia</i>, <i>Malus domestica</i> (odm. <i>reneta szara</i>, <i>kosztela</i>), <i>Pyrus pyraister</i> (uługalka, <i>grusza polna</i>), <i>Prunus cerasus</i> (odm. <i>Łutówka</i>), <i>Prunus avium</i> (trześnia), <i>Lens esculenta</i> var. <i>microsperma</i>, <i>Lathyrus sativus</i>, <i>Cicer arietinum</i>, <i>Panicum miliaceum</i>, <i>Fagopyrum esculentum</i>, <i>Brassica napus</i> var. <i>rapifera</i>, <i>Linum usitatissimum</i>, <i>Cannabis sativa</i>, <i>Vicia sativa</i>, <i>Camelina sativa</i>, <i>Onobrychis viciaefolia</i>. Grzyby: <i>Boletus edulis</i>, <i>Xerocomus</i> sp., <i>Armillaria mellea</i>, <i>Cantharellus cibarius</i>, <i>Suillus gray</i>, <i>Lactarius deliciosus</i>, <i>Macrolepiota procera</i>, <i>Leccinum scabrum</i> Zwierzęta: <i>Esox lucius</i>, <i>Perca fluviatilis</i>, <i>Alburnus alburnus</i>, <i>Scardinius erythrophthalmus</i>, <i>Silurus glanis</i>, <i>Rutilus rutilus</i>, <i>Thymallus thymallus</i>, <i>Abramis brama</i>, <i>Tinca tinca</i>, <i>Leuciscus cephalus</i>, <i>Blicca bjoerkna</i>, <i>Gobio gobio</i>, <i>Leuciscus idus</i>, <i>Leuciscus leuciscus</i>, <i>Sus scrofa</i>, <i>Cervus elaphus</i>, <i>Capreolus capreolus</i>, <i>Helix pomatia</i>
Medycyna	<i>Achillea millefolium</i> L., <i>Adonis vernalis</i> L., <i>Ajuga reptans</i> L., <i>Alchemilla</i> , <i>Oxycoccus quadripetalus</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Ledum palustre</i> , <i>Tanacetum vulgare</i> , <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Urtica urens</i> , <i>Viburnum opulus</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Plantago major</i> , <i>Abies alba</i> Mill., <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Cichorium inthybus</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Valeriana officinalis</i> , <i>Carum carvi</i> , <i>Artemisia absinthium</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Chelidonium majus</i> , <i>Matricaria chamomilla</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Juniperus communis</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Polyporus umbellatus</i>
Zachowanie agrobioróżnorodności	Konik polski
Hipoterapia, rekreacja	Konik polski
Rośliny miododajne (rodzime, dzikie i uprawowe)	<i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Acer plantanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Brassica napus</i> ssp., <i>Lamium album</i> , <i>Melilotus alba</i> , <i>Melilotus officinalis</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Chamaenerion augustifolium</i> , <i>Rubusidaeus</i> , <i>Polygonum bistorta</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Ribes nigrum</i> , <i>Ribes uva-crispa</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Centaurea cyanus</i> , <i>Centaurea stoebe</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Jasione montana</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Fagopyrum esculentum</i> ,

	<i>Malus domestica</i> , <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Eryngium planum</i> , <i>Thymus serpyllum</i> , <i>Helianthus annuus</i> , <i>Leonurus cardiaca</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Salvia verticillata</i>
Owady zapylające	<i>Colletesdavesanus</i> , <i>Apis mellifera</i> , <i>Bombuslucorum</i> , <i>Bombuspascuorum</i> , <i>Osmiarufa</i> , <i>Osmiabicolor</i> , <i>Bombusterrestris</i> , <i>Bombus lapidaries</i> , <i>Bombuspratorum</i> , <i>Bombussoroeensis</i> , <i>Bombussylvarum</i> , <i>Bombusmuscorum</i> , <i>Megachilerotundata</i> , <i>Megachilecentuncularis</i> , <i>Megachileligniseca</i> , <i>Anthidiummanicatum</i> , <i>Anthophoraplumipes</i> , <i>Andrenavaga</i> , <i>Andrena cineraria</i> , <i>Andrenafulva</i> , <i>Chelostoma florisomne</i> , <i>Eucera sp.</i> , <i>Coelioxys sp.</i>

14.3.2 Jakie ekologiczne, ekonomiczne lub społeczne naciski lub zmiany mogą zagrażać tym gatunkom lub odmianom?

Do zagrożeń, które wywierają negatywny wpływ na wymienione w powyższej tabeli gatunki i ich odmiany zalicza się:

- Zastępowanie rodzimych ras i ich odmian przez odmiany odznaczające się większą plennością i przez rasy o większej wydajności,
- Intensyfikacja rolnictwa poprzez stosowanie sztucznych środków ochrony roślin, pestycydów i herbicydów,
- Wprowadzanie obcych biogeograficznie gatunków oraz genetycznie zmodyfikowanych odmian roślin,
- Wprowadzanie monokultur,
- Zbyt wczesne, niskie i częste koszenie łąk,
- Chemizacja środowiska przyrodniczego prowadząca do wyniszczenia populacji owadów zapylających; chemizacja rolnictwa, zanieczyszczenia tlenkami siarki, azotu, fosforu, potasu i dwutlenkiem węgla oraz metalami ciężkimi takimi jak ołów, kadm, miedź, nikiel, cynk,
- Niszczenie runa leśnego przez intensywną penetrację podczas zbierania grzybów i jagód poprzez rozgarnianie ściółki i niszczenie grzybni,
- Nadmierne pozyskiwanie grzybów i roślin runa leśnego (czynnik ten trudno poddać kontroli i regulacji, jednak na terenach objętych ochroną prawną, a tym samym w całej strefie rdzennej projektowanego RB oraz w strefie buforowej obejmującej RPN istnieje zakaz zbierania grzybów i roślin co sprzyja zachowaniu zmienności genetycznej.
- Kłusownictwo prowadzące do ograniczenia liczebności niektórych gatunków,
- Stosowanie niewłaściwych metod gospodarowania w lasach oraz niewłaściwe kształtowanie granicy rolna leśnej,
- Zajmowanie terenów pod zabudowę, urbanizacja z rozbudową infrastruktury prowadząca do powstawania barier ekologicznych.

14.3.3 Jakie czynniki, na poziomie gatunku są stosowane, lub będą stosowane, do oceny zmian stanu populacji?

Parametry populacji są oceniane na podstawie wskaźników odnoszących się do jej liczebności i struktury oraz stanu zdrowotnego gatunku. W zależności od gatunku, który podlega analizie, wskaźnik liczebności jest mierzony w różny sposób np. liczbą bezwzględną

lub zagęszczeniem osobników. Do oceny stanu populacji powszechnie wykorzystywane są podane poniżej wskaźniki:

- Liczebność, rozrodczość, zagęszczenie, śmiertelność,
- Struktura przestrzenna opisująca rozmieszczenie osobników populacji na danym terenie,
- Struktura wiekowa populacji,
- Stan zdrowotny (stwierdzone pasożyty i choroby),
- Typ rozmieszczenia (wskaźnik powszechnie stosowany w monitoringu wielu gatunków roślin),
- Izolacja przestrzenna,
- Liczba samic prowadzących młode (monitoring dużych ssaków: wilk, ryś europejski),
- Liczba młodych przypadających na samicę (monitoring dużych ssaków: wilk, ryś europejski),
- Liczba pędów generatywnych (wskaźnik powszechnie stosowany w monitoringu wielu gatunków roślin),
- Obecność siewek (wskaźnik powszechnie stosowany w monitoringu wielu gatunków roślin),
- Średnia liczba kwiatów w kępie generatywnej,
- Wysokość roślin.

Miernikami wykorzystywanymi w celu ochrony różnorodności genetycznej może być również:

- liczba i drożność korytarzy ekologicznych łączących omawiany teren z terenami sąsiadującymi
- liczba przyjętych i wdrożonych programów ochrony *in situ* i *ex situ* (roślin i zwierząt) na terenie projektowanego Rezerwatu,
- liczba gatunków chronionych roślin w kolekcjach *ex situ* z terenu projektowanego Rezerwatu.

14.3.4 Jakie środki i praktyki będą wykorzystane w celu ochrony zmienności genetycznej?

W celu ochrony zmienności genetycznej można wykorzystać doświadczenie i stosowane praktyki z programów:

- Ochrony zasobów genetycznych zwierząt w programie rolno środowiskowym: zachowanie lokalnych ras bydła, zachowanie lokalnych ras koni,
- Zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce,
- Archiwa klonów, chroniące pojedyncze genotypy (drzewa mateczne, pomniki przyrody z obszarów leśnych oraz cenne lokalnie egzemplarze drzew). Archiwa prowadzone są w RPN, w liczbie dwóch drzewostanów zachowawczych: 1-sosna o powierzchni 41 ha, 2-jodła o powierzchni 119,4 ha,
- Archiwum Klonów Polski północno-wschodniej utworzone w Nadleśnictwie Łomża obejmujące swoim zasięgiem regionalne dyrekcje Lasów Państwowych w Białymstoku, Gdańsku i Lublinie,
- oraz doświadczenia w zachowaniu zmienności genetycznej:
- Leśnego Ośrodka Nasiennego Nadleśnictwo Zwierzyniec: Wyluszcarnia Nasion (WN), Stacja Oceny Nasion (SON) oraz Regionalny Bank Genów (RBG),
- Arboretum w Bolestraszcach: bank genów w postaci sadu kolekcyjnego starych odmian drzew owocowych.

15. Funkcja rozwojowa

15.1. Potencjał podtrzymujący rozwój społeczny i ekonomiczny, który jest trwały społecznie, kulturowo i ekologicznie

15.1.1 Opisz jak i dlaczego dany obszar posiada potencjał do służenia jako miejsce modelowego regionu dla promowania zrównoważonego rozwoju.

Proponowany rezerwat biosfery to obszar o niezwyklej walorach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych. Stanowi wyraźnie wyodrębniający się obszar funkcjonalno-użytkowy, położony przy granicy UE. Obszar posiada specyficzne, wybitne walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe. Poziom życia społeczno-gospodarczego daje nadzieję, że podejście do spraw ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego będzie coraz bardziej oparte na zasadzie zrównoważonego rozwoju. Nastąpi odbudowa tożsamości regionalnej zatartej w wyniku zawirowań dziejowych.

Na obszarze tym, gałęziami gospodarki szczególnie rozwijającymi się są: leśnictwo i turystyka oraz rolnictwo. Wszelkie działania związane z rozwojem każdej z tych dziedzin przynoszą nie tylko wymierne efekty ekonomiczne lokalnym społecznościom, ale również podejmowane są działania, aby pozostawały w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym, kulturowym i społecznym (równowaga pomiędzy gospodarką a ochroną środowiska przyrodniczego). Miejscowa ludność partycypuje w podejmowanych przedsięwzięciach życia społeczno-gospodarczego. Działania lokalnych władz samorządowych dążą do stworzenia systemu komunikacji i współpracy (samorządy aktywizują w ten sposób lokalną społeczność). Rozwój infrastruktury turystycznej dostosowany jest do rodzaju i jakości zasobów środowiska przyrodniczego, w związku z czym minimalizuje ryzyko ich degradacji.

Oferta turystyczna oparta jest na potencjale przyrodniczym i kulturowym oraz miejscowych zasobach ludzkich i materialnych. Rozwojowi turystyki przyrodniczej i agroturystyki sprzyja postawa społeczności lokalnej, która w sposób umiarkowany i zgodny z tradycją, korzysta z zasobów naturalnych lasów i rzek. Wszelkie podejmowane działania związane z rozwojem turystyki mają na uwadze ochronę krajobrazu, dziedzictwa kulturowego i bioróżnorodności, ponieważ to walory przyrodnicze i antropogeniczne stanowią siłę przyciągającą i stymulującą ruch turystyczny na tym obszarze.

Poparcie inicjatywy utworzenia rezerwatu biosfery przez lokalne samorządy zdaje się być najlepszym przykładem dbałości o dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe regionu.

Obszar ma charakter rolniczo-leśny. Leśnictwo to bardzo ważna dziedzina gospodarki na terenie proponowanego rezerwatu biosfery. Gospodarka leśna prowadzona jest na podstawach ekologicznych, zgodnie z zasadami trwałości użytkowania lasów i zachowania ich wartości przyrodniczych. Certyfikacja gospodarki leśnej zapewnia, że zarządcy lasów (LP) dbają o przyrodę w poszanowaniu praw lokalnych społeczności, a zarazem oferują uczciwe i bezpieczne warunki pracy dla pracowników leśnych. Leśnictwo, podobnie jak turystyka generuje miejsca pracy w przemyśle i usługach około leśnych i około turystycznych.

W ostatnich latach w związku z uzyskaniem finansowania z Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej oraz innych środków pomocowych, nastąpił rozwój infrastruktury transportowej, technicznej i społecznej. Względnie dobrze rozwinięta jest sieć drogowych połączeń lokalnych, regionalnych i o znaczeniu krajowym. W celu efektywnej poprawy jakości dróg lokalnych, zwłaszcza na obszarach atrakcyjnych turystycznie, dąży się do współpracy samorządów różnych szczebli: gminy, powiatu i województwa.

Ze względu na potrzeby lokalnej społeczności i turystów odwiedzających region, szczególny nacisk kładzie się na rozbudowę infrastruktury technicznej głównie na terenach wiejskich (budowa sieci wodociągowej, systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków, instalowania odnawialnych źródeł energii; ogniw fotowoltaicznych i paneli słonecznych, pomp ciepła, ekologicznych systemów grzewczych opalanych drewnem) oraz gospodarkę odpadami komunalnymi.

Z kolei rozwój społeczny polega na rosnącym zaangażowaniu ze strony władz samorządowych w życie lokalnych społeczności (aktywizacja lokalnej społeczności), jak również nawiązywaniu współpracy władz z organizacjami pozarządowymi i przedsiębiorcami prowadzącymi działalność gospodarczą na omawianym terenie. Gminy realizują wiele programów, ze środków pomocowych, związanych z poprawą infrastruktury drogowej, wodno-kanalizacyjnej, turystycznej. Prowadzą rewitalizacje miejsc cennych kulturowo, realizują programy przeciwstawiające się wykluczeniu społecznemu, aktywizujące lokalne społeczności w budowaniu tożsamości i promocji regionu.

W celu efektywniejszego pozyskania środków zewnętrznych obserwuje się tendencje do zrzeszania różnych podmiotów. Przykładem tego może być samorządowa inicjatywa „Aktywne Roztocze” w wyniku której opracowano „Strategiczny Plan Terytorialno-Funkcjonalny” dla Roztocza i części Puszczy Solskiej. Jest to wynik wspólnych ustaleń samorządów, który jest odpowiedzią na integralność działań rozwojowych postulowanych w Polityce Spójności Unii Europejskiej. Spójność terytorialna w tym przypadku stanowi sieć wzajemnych powiązań wielu aspektów współczesnej przestrzeni życiowej lokalnej społeczności, m.in. spójności gospodarczej, transportowej, ekologicznej, rozwojowej, społecznej. Tendencje do wspólnego działania widoczne były również na etapie konsultowania projektu rezerwatu biosfery.

15.1.2 Jak oceniasz zmiany i powodzenie. (Które cele przez które wskaźniki)?

Polityka ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju na obszarze proponowanego rezerwatu biosfery oceniana będzie okresowo przez komitet sterujący w porozumieniu z lokalną społecznością oraz sygnatariuszami listu intencyjnego na rzecz powołania rezerwatu biosfery.

Spodziewane zmiany w układzie ilościowym i jakościowym powinny nastąpić w obszarze działań indywidualnych interesariuszy jak i inicjatyw wspólnych, związanych z:

- promocją zrównoważonego rozwoju głównych gałęzi gospodarki – turystyki, rolnictwa, leśnictwa,
- rozwojem badań naukowych i monitoringu środowiska,
- rozwojem z zachowaniem zasad ochrony bioróżnorodności i dziedzictwa kulturowego.

Do oceny trendów można wykorzystać wskaźniki: opisujące zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym, gospodarczym, infrastrukturze, demografii, np. wskaźnik pokrycia terenu planami miejscowymi, wskaźnik zatrudnienia, średnie dochody lokalnych społeczności, liczbę gospodarstw, wskaźnik funkcji turystycznej, wyniki badań monitoringowych, itp.

15.2. Jeśli główną dziedziną jest turystyka

15.2.1 Opisz rodzaje turystyki i dostępne udogodnienia. Opisz krótko główne atrakcje turystyczne w projektowanym Rezerwacie Biosfery i podaj ich lokalizację.

Rodzaje turystyki

Biorąc pod uwagę zróżnicowanie cech przestrzeni turystycznej omawianego obszaru zarysowują się następujące wiodące rodzaje turystyki: krajoznawcza, kwalifikowana, wypoczynkowa, kulturowa, edukacyjna, zdrowotna, religijna, agroturystyka i apiturystyka. Istniejący potencjał wskazuje na możliwości kształtowania oferty turystycznej regionu z uwzględnieniem takich form, jak turystyka: kwalifikowana (piesza, rowerowa, narciarska, kajakowa, jeździecka, łowiecka, wędkarska), przyrodnicza (geoturystyka, sylwanoturystyka, turystyka ornitologiczna), kulturowa (etniczna, przemysłowa, militarna, kulinarna, eventowa), zdrowotna (spa i wellness), przygodowa, hobbystyczna. Z racji położenia oddzielną formą turystyki jest turystyka transgraniczna związana z wyjazdami do Lwowa i w inne obszary Ukrainy.

Dostępne udogodnienia –infrastruktura turystyczna

Zagospodarowanie przestrzeni Roztocza na potrzeby turystyki i rekreacji rozpoczęło się w końcu XVI wieku, nasiliło w okresie międzywojennym, ale na skalę masową rozwinęło się dopiero w połowie lat 70. XX wieku. Intensywny rozwój bazy turystycznej nastąpił od lat 90., mimo to w porównaniu do innych regionów kraju obecny stan zainwestowania turystycznego jest bardzo nierównomierny i ciągle niski.

W celu opisanie dostępnych udogodnień infrastrukturę turystyczną podzielono na podstawową, obejmującą bazę noclegową i gastronomiczną, dostępność komunikacyjną oraz bazę towarzyszącą.

Wielkość bazy noclegowej uważana jest powszechnie za podstawowy miernik zagospodarowania turystycznego i główny wskaźnik zdolności recepcyjnej regionu. Według danych GUS z końcem 2014 roku na obszarze Roztocza funkcjonowało 76 obiektów zbiorowego zakwaterowania, oferujących 3878 miejsc noclegowych, w tym 51,5% stanowiły miejsca całoroczne. W strukturze obiektów zbiorowego zakwaterowania na Roztoczu duży udział mają obiekty bazy wypoczynkowej (ośrodki wczasowe i ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe), dysponujące 937 miejscami (24,2% ogółu miejsc). Duże znaczenie, szczególnie w okresie letnim mają także miejsca w szkolnych schroniskach młodzieżowych, domkach turystycznych i kempingach (1075 miejsc – 27,7%). Odrębnym problemem w regionie jest baza hotelowa (825 miejsc), stanowiąca zaledwie 21,3% ogólnej liczby miejsc noclegowych. Dynamicznie rozwija się mała baza noclegowa (pokoje gościnne, kwatery agroturystyczne), które mogą dysponować w skali regionu nawet 7 000 miejsc noclegowych. Potwierdzają to dane uzyskane od Lokalnej Organizacji Turystycznej Roztocze (LOT) i jednostek samorządu terytorialnego. Wskazują na niedoszacowanie przez Główny Urząd Statystyczny stanu bazy noclegowej, w skali około 2,5-krotnie niższej dla całego regionu.

Baza gastronomiczna, jako uzupełnienie bazy noclegowej, koncentruje się w ośrodkach miejskich lub w miejscowościach atrakcyjnych turystycznie. Na Roztoczu jest ona, podobnie jak baza noclegowa, rozmieszczona bardzo nierównomiernie. Funkcjonują całoroczne obiekty gastronomiczne – restauracje, pizzerie, kawiarnie, bary – przede wszystkim: w Horyńcu, Zwierzyńcu, Krasnobrodzie, Tomaszowie Lubelskim, Suścu, Józefowie, Szczepieszynie, gdzie usługi żywieniowe świadczy się dodatkowo przy obiektach noclegowych. Natomiast w miejscowościach, w których można zaobserwować

typowo sezonowy ruch turystyczny (Majdan Sopocki, Rebizanty, Narol) występują często punkty gastronomiczne prowadzące działalność jedynie w okresie letnim.

Baza komunikacyjna jest najlepiej i najbardziej równomiernie rozwiniętym elementem zagospodarowania turystycznego Roztocza. Teren charakteryzuje się bardzo dobrą zewnętrzną dostępnością komunikacyjną. Zapewnia ją jedna z ważniejszych arterii komunikacyjnych – trasa Krajowa nr 17, stanowiąca główny szlak komunikacyjny na Ukrainę. W granicach regionu trasa przebiega od gminy Zamość w kierunku południowo-wschodnim po gminę Lubycza Królewska i przejście graniczne w Hrebennem. Istotne znaczenie dla dostępności zewnętrznej Roztocza ma również droga krajowa nr 74, łącząca Annopol przez Janów Lubelski, Frampol, Szczepieszyń z przejściem granicznym w Zosinie, a przecinająca region w północnej części. Spójność dróg w kierunku południowym uzupełnia droga wojewódzka nr 835 Lublin–Wysokie–Goraj–Frampol w kierunku Przemyśla, autostrady A4. Dla turystycznego ruchu granicznego na Roztoczu duże znaczenie ma przejście graniczne Hrebennie–Rawa Ruska. W roku 2012 zarejestrowano tam około 2,5 mln osób, tj. ok. 9,5% ogólnej liczby przekroczeń drogowych w Polsce. W 2013 roku otwarto przejście graniczne Budomierz–Hruszów, ułatwiające dostępność Roztocza na UA, turystom z obszaru województwa podkarpackiego.

Stosunkowo dobra jest wewnętrzna dostępność Roztocza i dotyczy ona głównie połączeń drogowych oraz rozbudowanej sieci szlaków (piesze, rowerowe, konne) i ścieżek turystycznych (spacerowe, dydaktyczne). Niektóre spośród nich mają charakter lokalny, inne regionalny i tematyczny (historyczne, przyrodnicze, krajoznawcze).

Główną osią tras rowerowych Roztocza jest Centralny Szlak Rowerowy Roztocza prowadzący od Kraśnika do Lwowa oraz od 2015 roku fragment Wschodniego Szlaku Rowerowego *Green Velo*.

Roztocze przecina 19 szlaków pieszych, o łącznej długości 810 km. Szczególnym rodzajem szlaków pieszych są ścieżki dydaktyczne. Urządzane są one z inicjatywy Roztoczańskiego Parku Narodowego, Lasów Państwowych, parków krajobrazowych. Ścieżki te umożliwiają poznawanie osobliwości przyrody ożywionej i nieożywionej na obszarach chronionych Roztocza.

Pod pojęciem **bazy towarzyszącej**, rozumie się wszelkiego rodzaju urządzenia i usługi służące bezpośredniemu uprawianiu turystyki i rekreacji. Na analizowanym obszarze funkcjonują kryte pływalnie, kąpieliska, stacje wodne z wypożyczalniami sprzętu żeglarskiego i kajaków, stadniny koni, wypożyczalnie rowerów, pola namiotowe, łowiska wędkarskie i łowieckie. W okresie zimowym, korzystający z przestrzeni turystycznej regionu, mają do dyspozycji ośrodki narciarstwa zjazdowego w Chrzanowie, Jacni i Szopowie. Dla miłośników sportów zimowych wyznaczone są trasy do uprawiania narciarstwa biegowego (m.in. w Siwej Dolinie w Tomaszowie Lubelskim), które w okresie letnim wykorzystywane są do kolarstwa górskiego i biegów terenowych. W niektórych gospodarstwach agroturystycznych dostępne są usługi uzupełniające, np.: w zakresie jazdy konnej, przejażdżek bryczkami, kuligów.

Trasa rowerowa we Floriance (fot. P. Marczakowski)



Wolontariusze RK SOP na szlaku turystycznym (fot. P. Marczakowski)



Turyści na szlaku (fot. P. Marczakowski)



W obszarze projektowanego rezerwatu biosfery działa 9 punktów informacji turystycznej w: Horyńcu-Zdroju, Józefowie, Krasnobrodzie, Lubyczy Królewskiej, Suścu, Szczepieszynie, Tomaszowie Lubelskim, Zwierzyńcu, Roztoczańskim Parku Narodowym.

Atrakcje turystyczne

Roztocze to jeden z ważniejszych regionów turystycznych Lubelszczyzny, jest klasyfikowany jako obszar o znaczeniu ponadregionalnym i krajowym. Jego walory przyrodnicze sprawiły, że stosunkowo wcześniej rozwinęto tutaj działalność zaliczaną do turystyki i rekreacji. Istotny wpływ na obraz przestrzeni turystyczno-wypoczynkowej regionu mają warunki przyrodnicze i kulturowe.

Zasoby przyrodnicze reprezentują elementy krajobrazu z charakterystycznymi obiektami geologicznymi i formami rzeźby terenu, zjawiskami wodnymi i światem organicznym. Wśród walorów turystycznych znajdujemy obiekty ukształtowane bez ingerencji człowieka (odsłonięcia geologiczne, doliny i wąwozy, jaskinie i inne formy krasowe, doliny i źródła oraz osobliwości flory i fauny), utworzone przez człowieka, (parki zabytkowe oraz muzea i zbiory przyrodnicze) oraz walory przyrodnicze, w których ingerencja człowieka nie wpływa na charakter i znaczenie waloru (punkty widokowe, parki narodowe, rezerваты przyrody i parki krajobrazowe).

Spośród elementów przyrody nieożywionej istotny wpływ na atrakcyjność obszaru, z uwagi na walory poznawcze i edukacyjne mają obiekty związane z budową geologiczną. Reprezentują je odsłonięcia geologiczne skał górnokredowych, utworów eoceńskich i skał miocennych oraz osadów plejstocennych. Odsłonięcia te są rozmieszczone nierównomiernie. Są to np.: gezy i opoki w okolicach Turobina, na Kamiennej Górze w Krasnobrodzie oraz w Bliżowie i w Żurawicy, odsłonięcia skał i osadów miocennych, głównie w strefie granicy Roztocza z Kotliną Sandomierską, zsylikowane fragmenty drewna z rodziny cyprysnikowatych *Taxodioxydon taxodii*, rosnących nad „śródziemnomorskim” brzegiem miocennego morza. Ich fragmenty najczęściej spotykane są w okolicach miejscowości Siedliska. Wapienie litotamniowe (rodoidowe) spotykane są w okolicach miejscowości Potok Senderki, Szopowe i Huty Różanieckiej. Wapienie margliste – tzw. margle tereszpolskie – znajdują się w nieczynnych kamieniołomach koło Goraja, w Żelebsku. Wapienie detrytyczne występują w Tarnowoli, Józefowie, Pardysówce, Nowinach, Senderkach, w okolicach Radruża i Dziewięcierza; kompleks skalny w kamieniołomie koło Nowego Brusna.

Ważne miejsce zajmują źródła rzek np. Sopotu, Tanwi, Nepryszki oraz doliny przełomowe rzek z wodospadami na rzekach: Szum, Sopot, Nepryszka, Tanew i Jeleń.

Analizowany obszar jest bardzo interesujący pod względem florystyczno-faunistycznym. Osobliwości flory i fauny charakterystyczne dla regionu można spotkać w Roztoczańskim Parku Narodowym, 16 rezerwach przyrody i czterech parkach krajobrazowych. Istotne znaczenie dla przyrodniczej turystyki edukacyjnej mają osobliwości flory i fauny chronione w rezerwach przyrody. Należą do nich rezerваты: florystyczne (Skrzypny Ostrów, Sołokija w Dziewięcierzu), leśne (Zarośle, Debry, Święty Roch, Bukowy Las w Rudzie Różanieckiej, Minokąt w Kadłubiskach, Jalinka w Siedliskach), torfowiskowe (Nowiny, źródła Tanwi), krajobrazowe (Szum, Czartowe Pole, Nad Tanwią) oraz stepowe (Machnowska Góra).

Na terenie projektowanego RB znaczne zróżnicowanie przestrzenne wykazują pomniki przyrody ożywionej. Dominują wśród nich lipy drobnolistne, najwięcej w dawnych parkach dworskich, m.in. w: Turobinie, Radecznicy, Szczepieszynie, Bełzcu, Kosobudach, Majdanie Nepryskim, Tarnawatce, Adamowie oraz w Narolu.

Turystyczne walory przyrodnicze utworzone przez człowieka to przede wszystkim parki zabytkowe oraz muzea i zbiory przyrodnicze. Atrakcyjność turystyczna parków zabytkowych wynika z jednej strony z oryginalnego składu drzew i krzewów, zaś z drugiej – z wartości ich kompozycji artystycznej.

Najwięcej jest pozostałości parków dworskich, m.in. w: Górecku Starym, Tarnawatce i Bełżcu. Drugą grupę reprezentują założenia krajobrazowe m.in. w Krasnobrodzie-Podzamku przy dawnym pałacu Leszczyńskich, w Krynicach oraz w Siedliskach i w Narolu. Interesujące z punktu widzenia turystyki poznawczej są obiekty związane z działalnością Ordynacji Zamoyskich w Zwierzyńcu. Należą do nich: Park Ordynacji założony w XVII wieku (park pałacowy, zieleń na wyspie oraz przy osi wodnej).

Zbiory przyrodnicze w najszerszym zakresie są eksponowane w następujących obiektach: Ośrodku Edukacyjno-Muzealnym Roztoczańskiego Parku Narodowego w Zwierzyńcu, Izbie Leśnej we Floriancu, Izbie Przyrodniczej przy siedzibie Nadleśnictwa Józefów, Muzeum Przyrodniczo-Etnograficznym „Zagroda Guciów” w Guciowie, Muzeum Wsi Krasnobrodzkiej i Geologiczno-Garncarskim w Krasnobrodzie, Eko-muzeum Olejarstwa „Olejarnia Staropolska na Roztoczu”.

Okazy geologiczne zaś w: Muzeum Skarby Ziemi w Szczepieszynie, Pawilonie Geoturystycznym w Józefowie, prywatnych zbiorach skamieniałości i minerałów w Bondyrzu oraz w Muzeum Skamieniałych Drzew w Siedliskach.

Spośród punktów widokowych należy wymienić: pojedyncze wzniesienia koło, Hoszni oraz Kamienną Górę i Górę Chełmik koło Frampola, Górę Wapielnia i Młynarka oraz Garb Rebizantów. Bardzo popularne są także wieże widokowe w Suścu, Nowinach, Krasnobrodzie, Józefowie, Zwierzyńcu, Roztoczańskim Parku Narodowym.

W kategorii walorów kulturowych w regionie można wyróżnić: zabytki architektury i budownictwa; obiekty i tereny przemysłowe; muzea, zbiory i skanseny; zabytki archeologiczne; miejscowości pielgrzymkowe; miejsca ważniejszych bitew; miejsca martyrologii; wydarzenia/imprezy kulturalne oraz inne walory kulturowe. Najliczniej występują one na Roztoczu Tomaszowskim. Mniejszymi zasobami dysponuje Roztocze Gorajskie, zaś najmniejszy zasób tego rodzaju obiektów znajduje się na Roztoczu Szczepieszyńskim.

Najważniejszą pozycję wśród turystycznych walorów krajoznawczych o charakterze kulturowym zajmują zabytki architektury i budownictwa, występują one najliczniej i cieszą się największym zainteresowaniem wśród odwiedzających region. Niewątpliwie atrakcyjnym elementem czytelnym w strukturze przestrzeni współczesnych miast – Szczepieszyna, Frampola i Zwierzyńca – są relikty urbanistyczne. Rozwój tych miast pozostawił w ich współczesnej strukturze czytelne ślady w postaci wartościowych i dobrze zachowanych zabytków architektury i urbanistyki. Znaczna ich część pochodzi z XVI – XVII wieku, tj. od czasu powstania Ordynacji Zamojskiej.

Wśród pojedynczych obiektów zabytkowej architektury najliczniej zachowały się budowle sakralne różnych wyznań, w tym kościoły ufundowane przez Ordynację Zamojską (m.in. w Szczepieszynie, Zwierzyńcu, Krasnobrodzie, Górecku Kościelnym, Józefowie, Tomaszowie Lubelskim) oraz cerkwie greckokatolickie i prawosławne. Budynki synagog przetrwały w Szczepieszynie i Józefowie. Atrakcje turystyczną stanowią również zespoły pałacowe i dworskie. Te najbardziej znane i najczęściej odwiedzane przez turystów znajdują się w Narolu, Horyńcu, Krasnobrodzie i Zwierzyńcu. Na uwagę zasługują różnorodne budowle użyteczności publicznej oraz wsie regionu, w których spotkać można jeszcze

zabytkowe drewniane budownictwo, zachowane XIX-wieczne układy zagród, studnie, kapliczki i krzyże przydrożne.

Na terenie projektowanego RB przetrwały interesujące obiekty i tereny przemysłowe, m.in. opisane wcześniej kamieniołomy i sztolnie w Józefowie, Nowinach, Senderkach). Z XVIII-XX stulecia zachowały się zabytki techniki – przemysłowe i rzemieślnicze – browar w Zwierzyńcu, ruiny papierni w Hamerni, młyny wodne – w Szczepieszynie, Bondyrzu, Kaczórkach, Majdanie Kasztelańskim i Wieprzu, kuźnie w Malewsczyźnie i Kosobudach.

Zabytki archeologiczne tworzy grupa obiektów archeologicznych i jest reprezentowana przez ślady prehistorycznego osadnictwa w postaci kurhanów we wsiach Guciów i Bondyry. Należą do nich także grodziska w Sąsiadce oraz na Górze Monastyr w Guciowie.

W regionie występują także znaczące miejsca martyrologii z okresu II wojny światowej. Jednym z nich jest Miejsce Muzeum Pamięci w Bełżcu. Ponadto w Zwierzyńcu przy kościele pw. Matki Bożej Królowej Polski znajduje się Ściana Pamięci Narodowej z wystruganą w drzewie postacią umęczonego Człowieka, która upamiętnia osoby przetrzymywane tutaj w obozie przejściowym a następnie przesiedleńczym. Skazani na śmierć trafiali stąd na Majdanek bądź do Auschwitz, wielu poniosło śmierć na tutejszym placu – miejscu straceń.

W rozwijaniu zainteresowań krajoznawczych w regionie ważną rolę odgrywa Roztoczański Park Narodowy. Do najważniejszych organizowanych wydarzeń należą: interdyscyplinarne, plenerowe i kameralne zajęcia dla dzieci i młodzieży; wystawy związane z przyrodą i kulturą RPN i Roztocza; imprezy, spotkania oraz sympozja; promocja Parku i Roztocza poprzez działalność wydawniczą; czy dzień otwarty RPN, organizowany corocznie w sierpniu.

Region Roztocza, mimo swoich niepowtarzalnych walorów przyrodniczych i kulturowych, przez wiele lat pozostawał w cieniu innych atrakcyjnych turystycznie i przyrodniczo obszarów Polski. Dopiero w ostatnim dziesięcioleciu, stał się jednym z popularniejszych regionów turystycznych w kraju. Popularność regionu potwierdza fakt, że w 2008 czytelnicy „Rzeczypospolitej” zaliczyli szumy na rzekach Tanew i Sopot do siedmiu cudów natury w Polsce.

15.2.2 Jak wielu odwiedzających przybywa do projektowanego Rezerwatu Biosfery każdego roku? (Rozróżnienie pomiędzy wizytą jednodniową i odwiedzającymi pozostającymi na noc, odwiedzającymi w ciągu dnia i przejeżdżającymi przez Rezerwat Biosfery). Czy zauważalny jest trend rosnącej lub malejącej liczby odwiedzających?

Według szacunków obszar projektowanego Rezerwatu odwiedza corocznie około 600 tysięcy osób. Jest to prawie 10-krotnie więcej niż liczba korzystających z noclegów w obiektach zbiorowego zakwaterowania. W obiektach tych w 2014 roku zarejestrowano 81,5 tys. Osób. co stanowiło około 0,3% krajowego ruchu turystycznego. W świetle danych GUS małe jest natężenie ruchu turystycznego, generowanego przez cudzoziemców – około 2,8 tys. osób rocznie., tj. około 3,4% ogólnej liczby korzystających z noclegów. Roztoczańskie przejście graniczne Hrebenne– Rawa Ruska przekracza rokrocznie ok. 2,5 mln osób.

Obserwuje się niewielki, zmienny wzrost ilości osób odwiedzających region.

15.2.3 Jak obecnie zarządzana jest działalność turystyczna?

Zarządzanie działalnością turystyczną jest rozproszone i leży w gestii administracji rządowej, samorządowej i organów odpowiedzialnych terytorialnie za dany obszar, realizowane jest również przy udziale organizacji pozarządowych.

- Strefa rdzenna:

Za udostępnianie Parku dla nauki, edukacji, turystyki i rekreacji odpowiada Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego, który współpracuje z podmiotami zajmującymi się obsługą turystów w regionie tak jak i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie i Rzeszowie współpracuje z Lasami Państwowymi w związku z udostępnieniem dla turystyki rezerwatów przyrody.

- Strefa buforowa i tranzytowa.

W tej strefie w ramach własnych kompetencji za zarządzanie turystyką odpowiadają samorządy, Lasy Państwowe oraz pozostali właściciele gruntów na których ta działalność jest prowadzona. Ramy prawne udostępniania turystycznego obszarów objętych ochroną są określone w planach ochrony tych obszarów lub regulowane przez zarządców obiektów i gruntów.

Istotną rolę w rozwoju lokalnej gospodarki turystycznej i aktywizacji społeczności lokalnej mają również podmioty pozarządowe. Są to: Lokalne Organizacje Turystyczne (LOT) „Roztocze” oraz „Zamość i Roztocze”, jak również Lokalna Grupa Działania (LGD) „Leśny Krąg”. Stowarzyszenia – LOT „Roztocze” oraz LOT „Zamość i Roztocze”.

Stowarzyszenia skupiają członków, reprezentujących sektor bazy noclegowej, gastronomii, zdrowia i urody, atrakcji, samorządów, przewoźników, biur podróży. Uczestniczą m.in. w: promocji Roztocza jako regionu turystycznego; prowadzeniu szkoleń dla środowisk działających na rzecz turystyki; integrowaniu środowisk samorządu terytorialnego, gospodarczego i zawodowego oraz osób, instytucji i organizacji pozarządowych zainteresowanych rozwojem turystycznym regionu; tworzeniu systemu informacji, promocji i rezerwacji turystycznej; opracowaniu i wdrażaniu strategii rozwoju turystyki na Roztoczu.

W zarządzaniu, szczególnie rozwojem infrastruktury turystycznej w układzie regionalnym obserwuje się tendencje do zrzeszania w celu koordynacji działań przestrzennych. Przykładem może być inicjatywa samorządowa „Aktywne Roztocze” oraz udział w projekcie tworzenia rezerwatu biosfery na Roztoczu.

15.2.4 Wskaż pozytywne/negatywne obecne i przewidywane wpływy turystyki i jak zostaną one osiągnięte (w odniesieniu do sekcji 14)?

Turystyka na obszarze proponowanego rezerwatu biosfery stanowi bardzo ważną gałąź gospodarki. Powiązana jest z wieloma aspektami życia społeczno-gospodarczego. Z jednej strony jest sferą aktywności gospodarczej, z drugiej zaś sferą działalności społecznej, co przejawia się w tym, że jej rozwój:

- dynamizuje rozwój społeczno-ekonomiczny i wzbogaca strukturę gospodarczą poprzez generowanie nowych miejsc pracy,
- angażuje różne sektory oraz dziedziny gospodarki, co sprzyja rozwojowi regionalnemu i lokalnemu oraz wpływa na podniesienie jakości życia lokalnych społeczności,
- wzmacnia świadomość regionalną społeczności lokalnych oraz ich odpowiedzialność za swoje otoczenie,

- tworzy kapitał społeczny, pełniący funkcje edukacyjne oraz kreuje dbałość o ład przestrzenny, estetykę i środowisko przyrodnicze,
- przyczynia się do odkrywania najcenniejszych zasobów kulturowych i środowiskowych obszaru oraz jego promocji,
- przyczynia się do rewitalizacji obszarów zdegradowanych oraz wspiera zrównoważony rozwój poprzez wdrażanie nowych technik, technologii i procesów, które uwzględniają istniejące dziedzictwo i zasoby,
- przyczynia się do odtwarzania kultury materialnej i niematerialnej regionu.

Główne oddziaływania negatywne turystyki to przede wszystkim:

- presja budowlana – tworzenie zabudowy rekreacyjnej szpecącej naturalny krajobraz, niedostosowanej swoją formą do lokalnego budownictwa oraz zajmującej miejsca wykorzystywane przez dziką faunę,
- wzmożony ruch samochodowy powodujący hałas i zanieczyszczający powietrze,
- nadmierne wydeptywanie runa leśnego,
- zaśmiecanie lasów,
- zbiór rzadkich gatunków roślin i zwierząt (np. motyli, jaj ptasich, skamieniałego drewna) przez kolekcjonerów,
- niekontrolowana turystyka w obszarach cennych przyrodniczo.

Wszystkie działania ograniczające kontakt z naturalną przyrodą i utrudniające poznanie kultury Roztocza należy uznać za negatywne. Przeciwdziałać temu może sprawny system zarządzania poszczególnymi obszarami w kontekście całego regionu, edukacja lokalnej społeczności oraz właściwa promocja regionu.

15.2.5 W jaki sposób wpływy te będą zarządzane i przez kogo?

Oddziaływaniem turystyki i jej wpływem na dany obszar, zarządza instytucja odpowiedzialna za jego funkcjonowanie. W strefie rdzennej Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego, w strefie buforowej i tranzytowej administracja rządowa, samorządowa, organy odpowiedzialne terytorialnie za dany obszar. Zarządzanie realizowane jest przy udziale organizacji pozarządowych, lokalnej społeczności i różnego rodzaju gremiów opiniotwórczych.

15.3. Rolnictwo (w tym wypas) i inna działalność (w tym tradycyjna i zwyczajowa):

15.3.1 Opisz typy rolnictwa (w tym wypas) i inne działalności, na obszarze objętym postępowaniem i zaangażowanie osób (w tym kobiet i mężczyzn).

W projektowanym rezerwacie biosfery zasadniczą formą działalności gospodarczej mieszkańców jest rolnictwo. Środowisko przyrodnicze regionu stwarza korzystne warunki dla konwencjonalnej produkcji rolnej, zaś na tych obszarach, gdzie należy pogodzić konieczność ochrony środowiska z prowadzoną działalnością rolniczą, tradycyjne formy gospodarowania są stopniowo zastępowane przez rolnictwo ekologiczne. Większość mieszkańców omawianego obszaru pracuje w sektorze rolnictwa i leśnictwa.

Rolnictwo, pomimo, że nadaje charakter gospodarce regionu, to nie osiąga tu wysokiego poziomu rozwoju. Działalność rolnicza jest prowadzona w znacznej mierze w sposób tradycyjny i ma charakter ekstensywny. Zdecydowana większość rolników prowadzi produkcję głównie na własne potrzeby, a tylko nieliczni gospodarze są nastawieni na produkcję towarową.

Formy użytkowania gruntów i kierunki produkcji rolnej są kształtowane przez naturalne warunki rozwoju rolnictwa, uwarunkowania historyczne i zmiany społeczne zachodzące na wsi.

Na omawianym terenie wciąż przeważają gospodarstwa rodzinne., o przeciętnej powierzchni od 1 do 5 ha, stanowiąc ok. 47% wszystkich gospodarstw. Dość dużo jest także gospodarstw o powierzchni do 1 ha. Są one jednak mało opłacalne i nie przynoszą większych dochodów rolnikom. Natomiast większe gospodarstwa, przekraczające 15 ha, które specjalizują się w konkretnych kierunkach produkcji roślinnej lub zwierzęcej i wytwarzają towary na rynek, mają wciąż znikomy udział w ogólnej strukturze. Z kolei szczególnym rozdrobnieniem gospodarstw charakteryzują się gminy, których znaczną część porastają lasy podlegające prawnej ochronie w ramach Roztoczańskiego Parku Narodowego oraz parków krajobrazowych: Bełżec, Józefów, Susiec, Zwierzyniec.

Jak się okazuje, omawiany obszar posiada mało korzystne warunki społeczno-ekonomiczne dla prowadzenia efektywnej gospodarki rolnej. Zasadniczą tego przyczyną jest występowanie tzw. szachownicy gruntów, czyli silne rozdrobnienie gospodarstw indywidualnych – podział gospodarstw na znaczną liczbę działek, czemu towarzyszy przestrzeny rozrzut rozłogów, wymagających scaleń. Taki stan ma też negatywne konsekwencje dla mechanizacji i unowocześniania produkcji rolnej, gdyż właściciele małych gospodarstw zazwyczaj nie stać na zakup i eksploatację drogich maszyn rolniczych oraz innych środków produkcji.

Unowocześnianiu rolnictwa nie sprzyja sytuacja demograficzna gmin roztoczańskich. Charakteryzują się one bowiem dużą emigracją ludności młodej, aktywnej i otwartej na zmiany oraz bardzo niekorzystną strukturą płci i wieku pozostałej ludności. Ponadto, w niektórych gminach, szczególnie w południowo-wschodniej części, gdzie w latach gospodarki socjalistycznej działały Państwowe Gospodarstwa Rolne (np.: Lubycza Królewska, Tomaszów Lubelski) istnieje problem wysokiego bezrobocia wśród byłych pracowników tych gospodarstw.

Warunki naturalne obszaru projektowanego rezerwatu biosfery znajdują odzwierciedlenie w strukturze użytkowania ziemi. Użytki rolne są przeważającą formą wykorzystania gruntów w tutejszych gminach. Udział terenów rolnych w całkowitej powierzchni w połowie gmin przekracza 60% np. w Terespolu wynosi 25 %. Wyraźnie zaznacza się spójny obszar gmin w środkowej części Roztocza, które mają niski odsetek użytków rolnych, poniżej 45% (Józefów, Krasnobród, Susiec, Zwierzyniec). W tej grupie mieści się również Narol i Horyniec. Cechą tych wszystkich gmin jest z kolei wysoki stopień lesistości.

Wiodącą kategorią użytków rolnych na omawianym obszarze są grunty orne. W warunkach rozdrobnionej gospodarki rolnej, charakteryzującej się znacznymi zasobami siły roboczej, a także ze względu na znaczną przydatność gleb, preferowane tu były od zawsze uprawy polowe. Drugie miejsce w strukturze użytków rolnych posiadają użytki zielone, czyli łąki i pastwiska. Użytki te, przy wiodącej roli łąk, zajmują większe powierzchnie (powyżej 20% użytków) w południowo-wschodniej części Roztocza: w Narolu, Horyńcu, Lubyczy Królewskiej oraz w takich gminach jak: Radecznica, Tarnawatka. Pastwiska zajmują coraz mniejszą powierzchnię z racji zmiany sposobu hodowli bydła i zmniejszającej się ilości koni. Pastwiska funkcjonują przy stadninach koni oraz na przydomowych obszarach zielonych. Z uwagi na zachowanie różnorodności biologicznej (bezkręgowce, ornitofauna, małe ssaki) ważne jest utrzymanie pastwisk w tradycyjnej kulturze rolnej.

Na uprawy trwałe składają się sady, krzewy owocowe i jagodowe, winnice i chmielniki, spośród których zasadnicze znaczenie mają sady, stanowiące zaledwie 1,1% użytków rolnych.

O specjalizacji rolniczej decydują przede wszystkim warunki naturalne, ale także w znacznej mierze tradycje rolne. Podstawowym kierunkiem produkcji rolnej jest uprawa roślin. Większość gruntów ornych jest przeznaczona pod zboża podstawowe: pszenicę, żyto i jęczmień wraz z mieszankami zbożowymi. Większy udział w strukturze zasiewów mają zboża intensywne, wymagające dobrych gleb (pszenica, jęczmień), natomiast mniejszy zboża ekstensywne (żyto). Spośród pozostałych zbóż, zwiększa się powierzchnia zasiewów kukurydzy na ziarno.

Drugą co do wagi rośliną uprawną są ziemniaki. Pomimo stałego spadku powierzchni zasiewów, wynikającego m. in. ze zmian żywieniowych ludności i ograniczenia spożycia ziemniaków, pozostają one ważnym produktem spożywczym, paszą i surowcem dla przemysłu przetwórczego.

W grupie upraw przemysłowych dominuje rzepak i rzepik. Szczególnie dużą liczbę gospodarstw uprawiających te rośliny mają roztoczańskie gminy powiatu tomaszowskiego i zamojskiego: Krynice, Lubycza Królewska, Tarnawatka oraz Adamów i Szczepieszyn. Wzrastające zainteresowanie, a tym samym i powierzchnia uprawy rzepaku i rzepiku wiąże się z rozwojem energetyki biopaliw i postrzeganiem tego kierunku rozwoju jako perspektywnego dla całego województwa lubelskiego.

Uprawy buraków cukrowych mają większy udział w zasiewach w nielicznych gminach, m. in. w Chrzanowie, Szczepieszynie, Tarnawatce. Gminy Józefów i Krasnobród są też znanym rejonem uprawy tytoniu.

W ostatnich latach obserwuje się spadek pogłowia wszystkich gatunków zwierząt gospodarskich, a wielu rolników całkowicie rezygnuje z prowadzenia produkcji zwierzęcej. Do momentu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej, w małych, rodzinnych gospodarstwach dość powszechnym zjawiskiem był chów kilku sztuk bydła, trzody chlewnej oraz pewnej liczby drobiu, przede wszystkim w celach samo-zaopatrzeniowych. Nadwyżki wyprodukowanego mleka i mięsa były przeznaczane na rynek. Po 2004 r., w związku z wysokimi wymaganiami jakościowymi co do produktów zwierzęcych, kwotowaniem mleka, a także generalnie niskimi cenami skupu surowców spożywczych, chów zwierząt na małą skalę zaczął zanikać. Redukcja pogłowia dotyczyła w największym stopniu bydła mlecznego, gdyż znaczna część rolników nie otrzymała kwot mlecznych lub nie była w stanie sprostać wymaganiom jakościowym. Wielu gospodarzy wycofało się także z chowu trzody, ze względu na duże wahania lub nawet brak opłacalności produkcji żywca wieprzowego.

W strukturze chowu na omawianym obszarze przeważa trzoda chlewna, której stosunkowo łatwo można zapewnić paszę zbożowo-ziemniaczaną.

Malejące wykorzystanie koni jako siły pociągowej decyduje o niewielkim pogłowiu tych zwierząt, ich hodowlę prowadzi zaledwie 4% gospodarstw. Stosunkowo duża liczba koni jest hodowana w środkowej części Roztocza, w gminach najliczniej odwiedzanych przez turystów: Krasnobrodzie, Szczepieszynie, Zwierzyńcu, Suścu. Należy więc sądzić, że tamtejsze hodowle są prowadzone przede wszystkim w celach rekreacyjnych, sportowych lub terapeutycznych.

Ponieważ funkcja ekologiczna jest na tych terenach uważana za nadrzędną nad pozostałymi, to wskazywanym kierunkiem rozwoju jest tam rolnictwo ekologiczne.

15.3.2 Wskaż możliwe pozytywne i / lub negatywne skutki tych działań dla celów Rezerwatu Biosfery (sekcja 14).

Pozytywne oddziaływanie rolnictwa na realizację celów rezerwatu biosfery to:

- zachowanie agro-bioróżnorodności w warunkach gospodarki rolnej,
- zmniejszenie udziału gruntów ornych w krajobrazie na korzyść trwałych użytków zielonych i siedlisk marginalnych,
- utrzymanie areału łąk i pastwisk, w szczególności łąk jako siedlisk ornitofauny istotnej z punktu widzenia UE,
- zwiększenie zróżnicowania strukturalnego siedlisk w krajobrazie rolniczym, które decydują o zdolności do buforowania negatywnych zjawisk i stwarzają możliwości przemieszczania się organizmów w przestrzeni,
- zakup lub dzierżawa ziemi na rzecz ochrony przyrody,
- korzystanie przez rolników z programów rolnośrodowiskowych wspierających rolnictwo zrównoważone,
- zachowanie tradycyjnego rozkładu pól,
- wzrost ilości gospodarstw ekologicznych.

Potencjalny negatywny wpływ działalności człowieka zagrażający realizacji celów proponowanego rezerwatu biosfery to m.in.:

- chemizacja środowiska przyrodniczego: czynnik degradujący, który powoduje przeważnie nieodwracalne zmiany ilościowe i jakościowe w ekosystemach (wyniszczenie owadów i ptaków, zwłaszcza drapieżników), a także masowe ginięcie nietoperzy, płazów i bezkręgowców wodnych (np. skorupiaki i małże), zanikanie niektórych efektownych roślin na łąkach, osłabianie drzewostanów iglastych, szczególnie jodłowych, szczególnie przyspieszanie procesu ich obumierania,
- eutrofizacja wód powierzchniowych w wyniku spływu zanieczyszczeń i nawozów mineralnych,
- zanieczyszczenie wód składnikami odżywczymi pochodzenia rolniczego – dotyczy zwykle małych gospodarstw, które nie posiadają odpowiednich obiektów do składowania nawozów organicznych, itp.,
- stosowanie pestycydów w rolnictwie,
- zmiany w strukturze użytkowania ziemi związane z porzuceniem użytków rolnych w niektórych obszarach (zaprzestanie koszenia i wypasu łąk, porzucanie gruntów ornych, wchodzenie sukcesji leśnej) i intensyfikacja oraz likwidacja cech siedlisk (orka użytków zielonych),
- prowadzenie komasacji gruntów w niektórych obszarach.

15.3.3 Jakie wskaźniki są lub będą wykorzystywane do oceny stanu i trendów?

Zakłada się, że zarządzający proponowanym rezerwatem biosfery wraz z lokalnymi władzami samorządowymi oraz innymi instytucjami zaangażowanymi w funkcjonowanie Rezerwatu dokonają identyfikacji wskaźników służących ocenie stanu i trendów w rolnictwie. Takimi wskaźnikami mogą być te proponowane przez Główny Urząd Statystyczny.

Mogą one dotyczyć: wielkości produkcji rolnej w skali roku, oceny wartości dodanej produktów markowanych znakiem „Rezerwat Biosfery”, odsetka gruntów użytkowanych rolniczo, liczby osób pracujących w rolnictwie.

Wskaźniki te mogą być zintegrowane z przyszłymi analizami lub będą identyfikowane na ich podstawie, biorąc pod uwagę ocenę stanu gospodarki, jakiej dokonują lokalne samorządy. Można wytypować kilka indeksów, które są powszechnie stosowane w praktyce: zarządzanie gruntami rolnymi, struktura użytkowania gruntów rolnych, wielkość produkcji rolnej, wielkość (powierzchnia) gospodarstw rolnych (ha), liczba gospodarstw rolnych (szt.), powierzchnia zasiewów głównych ziemiopłodów (zboża, ziemniaki, rośliny pastewne), pogłowie zwierząt gospodarskich (szt.).

15.3.4 Jakie działania są obecnie podejmowane, oraz jakie środki zostaną zastosowane, aby wzmocnić pozytywne skutki lub zmniejszyć negatywny wpływ na cele Rezerwatu Biosfery?

Aby wzmocnić pozytywne oddziaływanie działalności człowieka i jednocześnie zredukować negatywne wpływy, które zagrażają osiągnięciu celów wyznaczonych dla proponowanego rezerwatu biosfery, podejmowane są działania związane z:

- przywracaniem tradycyjnych praktyk rolniczych,
- utrzymaniem tradycyjnego rozkładu pól i granicy rolno-leśnej,
- rozwojem infrastruktury; kanalizacyjnej, wodociągowej, kablownością ziemnym napowietrznych linii energetycznych, odnawialnych źródeł energii itp.,
- promowaniem budownictwa nawiązującego do tradycyjnych form,
- promowaniem rolnictwa ekstensywnego,
- dotowaniem rolnictwa ekologicznego i inwestycji pro-środowiskowych,
- wspieraniem agroturystyki jako formy uzyskiwania dodatkowych dochodów przez rolników,
- edukacją ekologiczną społeczeństwa.

Mierniki, które mogą być w przyszłości zastosowane w celu określenia pozytywnego oddziaływania rolnictwa na rezerwat biosfery:

- powierzchnia użytków rolnych na obszarach objętych programami rolno-środowiskowymi,
- powierzchnia użytków rolnych gospodarstw prowadzących produkcję metodami ekologicznymi,
- powierzchnia użytków rolnych na obszarach Natura 2000,
- wskaźnik liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego,
- ocena jakości wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- ilość infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej na wsi.

15.4 Inne rodzaje działalności przyczyniające się pozytywnie lub negatywnie do lokalnego zrównoważonego rozwoju, w tym oddziaływania / wpływ Rezerwatu Biosfery poza jego granicami

15.4.1 Opisz rodzaje działalności obszaru objętego postępowaniem i zaangażowanych ludzi (w tym kobiet i mężczyzn).

Na równi z rolnictwem istotne jest w regionie leśnictwo. Lasy i grunty leśne zajmują na Roztoczu ok. 121 tys. ha, czyli 41% łącznej powierzchni projektowanego rezerwatu biosfery. Obszary o największym zalesieniu odpowiadają generalnie terenom o najmniejszym areale użytków rolnych. Jest to dość zwarty kompleks gmin w środkowej części Roztocza,

gdzie odsetek powierzchni leśnych przekracza 50%. Należą do niego: Józefów, Krasnobród, Susiec, Terespol, Zwierzyniec. Wysoką lesistość, w granicach 60%, posiadają także roztoczańskie gminy woj. podkarpackiego: Narol i Horyniec.

Naturalne zasoby leśne są w znacznym stopniu wykorzystywane w gospodarce, co podkreśla fakt, że na terenie niektórych gmin z omawianego obszaru, m. in. w Horyńcu, Terespolu i Zwierzyncu funkcją dominującą jest leśnictwo. Gospodarka leśna na terenie projektowanego RB ma długie tradycje. Rozległe obszary leśne położone w jego środkowej części są pozostałością dawnej puszczy szczebrzeszyńskiej, która pod koniec XVI w. została włączona do ziem Ordynacji Zamojskiej. Z zasobów puszczy pochodziły surowce wykorzystywane do produkcji przemysłowej w dobrach ordynackich. Obecnie, kompleksy leśne na Roztoczu Tomaszowskim są objęte ochroną prawną, w ramach m.in. Roztoczańskiego Parku Narodowego.

Lasy Państwowe zapewniają miejsca pracy dla stosunkowo dużej grupy ludności miejscowej, głównie mężczyzn. Pełnią one funkcję produkcyjną, ochronną i tą związaną ze społecznymi funkcjami lasów. Drewno pozyskują pilarze zatrudnieni w Zakładach Usług Leśnych (ZUL), wykonujących roboty leśne. Do zadań nadleśnictw należy również hodowla lasu. Zasady hodowli są sprecyzowane w dokumencie pt. „Zasady Hodowli Lasu” obowiązującym w Państwowym Gospodarstwie Lasy Państwowe od 1.01.2012 r. Głównym założeniem prowadzonych zabiegów hodowlanych jest wdrażanie półnaturalnej metody hodowli lasu, co oznacza stosowanie i wykorzystywanie procesów naturalnych: preferowanie naturalnych sposobów odnawiania lasu, faworyzowanie rębni złożonych, kształtowanie właściwego składu gatunkowego na uprawach i w młodnikach, dostosowanie gatunków na mikrosiedliskach zgodnie z ich wymaganiami dotyczącymi żyzności i wilgotności gleby, ręczne wykonywanie pracy na obszarach z roślinnością chronioną. Lasy Państwowe na rzecz społeczności lokalnej proponowanego rezerwatu biosfery świadczą różnego rodzaju usługi: umożliwiają zakup opału i innych sortymentów drzewnych, udostępniają zbiór płodów runa leśnego (jagody, grzyby, zioła), wydzierżawiają użytki rolne (pola, łąki i pastwiska), utrzymują pola biwakowe, parkingi i inne obiekty obsługi turystycznej.

15.4.2 Wskaż możliwe pozytywne i / lub negatywne skutki tych działań dla celów Rezerwatu Biosfery (sekcja 14). Czy któreś z celów zostały już osiągnięte?

Przykłady pozytywnego oddziaływania leśnictwa na realizację celów rezerwatu biosfery:

- ochrona lasów, zwłaszcza tych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody i lasów szczególnie cennych ze względu na zachowanie różnorodności przyrodniczej,
- zachowanie leśnych zasobów genetycznych i krajobrazowych,
- racjonalna produkcja drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu,
- zalesianie nowych terenów oraz ponowne nasadzenie lasu po usunięciu drzewostanu i na terenach leśnych w miejscach zniszczonych przez klęski żywiołowe,
- przebudowa zniekształconych drzewostanów mająca na celu unaturalnienie ich składu i dostosowanie do warunków siedliskowych,
- podnoszenie wartości surowców pozyskiwanych z lasu poprzez przetwórstwo drewna, i płodów leśnych,
- kreowanie i promowanie produktu turystycznego jakim wytworzone np. nalewki, dania kuchni regionalnej itp.

Potencjalny negatywny wpływ działalności człowieka zagrażający realizacji celów ustanowionych dla proponowanego rezerwatu biosfery to m.in.:

- brak martwego drewna, posuszu i starych drzew, które powoduje ustąpienie wielu gatunków porostów, mszaków, bezkręgowców i ptaków nierozzerwalnie związanych ze starymi lasami o bogatej strukturze,
- zniszczenia runa leśnego i gleby związane z pozyskaniem drewna,
- pozostałości niewłaściwego składu gatunkowego – występowanie gatunków obcych geograficznie,
- presja związana z nadmierną penetracją lasów i ich zaśmiecaniem, mająca niekorzystny wpływ na florę i faunę lasów,
- zmiana stosunków wodnych poprzez niewłaściwie przeprowadzone zabiegi melioracyjne.

15.4.3 Jakie wskaźniki są lub będą wykorzystywane do oceny stanu i jego trendów?

Zakłada się, że zarządzający proponowanym rezerwatem biosfery wraz innymi instytucjami zaangażowanymi w funkcjonowanie Rezerwatu dokonają identyfikacji wskaźników służących ocenie stanu i trendów w gospodarce leśnej. Wskaźniki te mogą być zintegrowane z przyszłymi analizami lub będą zidentyfikowane na ich podstawie, biorąc pod uwagę ocenę stanu gospodarki leśnej. Wykorzystane zostaną wskaźniki Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), które są stosowane w praktyce np.: produkcja drewna (m³), certyfikacja gospodarki leśnej.

15.4.4 Jakie działania są obecnie podejmowane oraz jakie środki zostaną zastosowane, aby wzmocnić pozytywne skutki ,a zmniejszyć negatywne skutki na osiągnięcie celów Rezerwatu Biosfery?

Aby zredukować negatywne wpływy działalności rolniczej i leśnej zagrażające osiągnięciu celów ustanowionych dla proponowanego rezerwatu biosfery, a jednocześnie wzmocnić pozytywne oddziaływanie tych gałęzi gospodarki, będą podejmowane działania związane z:

- edukacją ekologiczną, organizacją imprez dostosowanych do wybranych grup odbiorców nastawionych na racjonalne korzystanie z lasu rzez społeczność lokalną,
- promowaniem zrównoważonej gospodarki leśnej,
- promocją produktów lokalnych (potraw, nalewek, produktów pszczelarskich, grzybów jadalnych, produktów zielarskich) powstałych na bazie surowców leśnych.

15.5 Korzyści z działalności gospodarczej dla miejscowej ludności:

15.5.1 Dla działalności opisanych powyżej, jakie przychody lub korzyści i w jaki sposób będą czerpać lokalne społeczności (w tym kobiety i mężczyźni) bezpośrednio z miejsca zaproponowanego jako rezerwat biosfery?

Społeczność lokalna czerpie korzyści z rozwoju turystyki, rolnictwa i leśnictwa wprost i pośrednio. Są one związane z pozyskiwaniem dodatkowych dochodów, zmianą krajobrazu wsi, wytwarzaniem lokalnych produktów i usług na które jest zapotrzebowanie wśród osób odwiedzających region.

W ostatnich latach wzrasta liczba infrastruktury turystycznej rozwijanej przez lokalną społeczność; prywatnych pensjonatów, pokoi gościnnych, gospodarstw agroturystycznych, co

wskazuje, że inwestowanie w turystykę i rekreację jest opłacalne. Turystyka pobudza rozwój handlu i usług (np. noclegowych, gastronomicznych), a także rolnictwo (wzrasta zapotrzebowanie na produkty pochodzące z gospodarstw ekologicznych) oraz drobnego przemysłu produkującego towary nabywane przez turystów (produkty spożywcze, rękodzieło) oraz drewno niezbędne np. do modernizacji infrastruktury turystycznej, budownictwa w tym letniskowego. Czynnikiem, który pobudza rozwój handlu i usług związanych z obsługą ruchu turystycznego i zwiększających dochody lokalnych społeczności (zarówno kobiet, jak i mężczyzn) jest organizowanie corocznych imprez, festynów kulturalnych, akademii filmowej, imprez rowerowych, konferencji itp.

Rolnictwo, które na obszarze proponowanego rezerwatu biosfery jest podstawową dziedziną gospodarki, dostarcza lokalnej społeczności żywność do bezpośredniej konsumpcji (warzywa, owoce, zboża, mięso). Wielu rolników prowadzących gospodarstwa przystąpiło do programu rolno środowiskowego, który jest instrumentem finansowym Unii Europejskiej w ramach działania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Służy on zachęcaniu rolników do stosowania praktyk prowadzących do ekologizacji produkcji rolniczej. Przystąpienie do programów środowiskowych przynosi rolnikom korzyści finansowe, a dodatkowo programy te zapewniają integrację rozwoju gospodarki rolnej z ochroną środowiska poprzez minimalizowanie negatywnych skutków i maksymalizowanie pozytywnych efektów działalności rolniczej.

Rolnik, który dobrowolnie zobowiąże się do realizacji tego programu otrzymuje dopłaty bezpośrednie, które rekompensują poniesione w gospodarstwie dodatkowe koszty wynikające z wdrażania programu rolnośrodowiskowego lub część utraconego z tego tytułu dochodu. Wiele pakietów wchodzących w skład programu polega bowiem na np. ograniczeniu lub zakazie stosowania nawozów azotowych, zmniejszeniu liczby pokosów na łąkach itp., co wiąże się ze zmniejszeniem plonów. Dopłaty rolnośrodowiskowe płacone są w przeliczeniu na 1 ha lub sztukę zwierzęcia lokalnych ras zagrożonych wyginięciem (np. krów rasy polskiej czerwonej), mogą wspomóc budżety rodzinne i pomóc przetrwać gospodarstwom.

Do mocnych gałęzi gospodarki na obszarze proponowanego rezerwatu biosfery, która przynosi korzyści lokalnej społeczności, zalicza się również leśnictwo. Lasy dostarczają lokalnym społecznościom całą gamę zróżnicowanych produktów takich jak drewno, pasza dla zwierząt gospodarskich (z łąk i pastwisk), runo leśne i zioła. Są one także miejscem pracy lokalnych mieszkańców, głównie mężczyzn (prace pielęgnacyjne i eksploatacyjne, pozyskiwanie drewna opałowego), co stanowi ważny czynnik w walce z ubóstwem, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Zbiór runa leśnego (głównie przez kobiety) stanowi dodatkowe źródło dochodu i jest traktowane, jako uzupełnienie budżetów domowych. Ponadto las stanowi pozamaterialne dobro, które pośrednio wpływa na rozwój działalności gospodarczej, takiej jak agroturystyka, turystyka, myślistwo i łowiectwo czy ochrona przyrody. Nie bez znaczenia jest również kulturotwórcza rola lasów. Dochody z prowadzenia tego typu aktywności, podobnie jak i pozyskiwanie runa leśnego traktowane są jako uzupełnienie dochodów gospodarstw domowych.

W oparciu o produkty pochodzące z lasu wytwarzana jest naturalna żywność zgodnie z tradycyjnymi przepisami, którą w przyszłości można certyfikować jako produkty regionalne kojarzone wyłącznie z regionem Roztocza.

15.5.2 Jakie wskaźniki są wykorzystywane do mierzenia przychodów lub innych korzyści?

Lokalne samorządy dokonują analiz dotyczących zrównoważonego rozwoju analizowanego obszaru, a co za tym idzie również przychodów i korzyści dla lokalnych społeczności. Często do tego typu analiz wykorzystywane są mierniki Głównego Urzędu Statystycznego takie jak np. produkcja rolnicza (wielkość plonów zbóż i ziemniaków), dochody z działalności rolniczej, zatrudnienie w różnych sektorach gospodarki: turystyka, rolnictwo, leśnictwo, produkcja przemysłowa i budownictwo, usługi różne, podmioty gospodarcze zarejestrowane w rejestrze REGON (liczba podmiotów), aktywność ekonomiczna (liczba osób aktywnych zawodowo, bezrobotnych), liczba osób korzystających z pomocy opieki społecznej (wsparcie finansowe ze środków publicznych), stan infrastruktury technicznej na terenie gmin (sieć wodociągów i kanalizacji, gospodarka odpadami stałymi, sieć dróg, telekomunikacja, oczyszczalnie ścieków, instalacje odnawialnych źródeł energii itp.), ruchu turystycznego, wskaźnik stopnia wykorzystania miejsc noclegowych.

Inne korzyści związane z rozwojem społeczno-gospodarczym mogą być mierzone za pomocą stosowanych wskaźników GUS.

15.6 Wartości duchowe, kulturowe i praktyki zwyczajowe

(Przedstawienie przeglądu wartości i praktyk, w tym różnorodności kulturowej).

15.6.1 Opisz wartości kulturowe, duchowe i zwyczajowe praktyki, w tym języki, rytuały tradycyjne źródła utrzymania. Czy którakolwiek z nich jest zagrożona lub może zaniknąć?

Pojęcie dziedzictwa kulturowego zostało sformalizowane w prawie międzynarodowym już w latach 70. XX wieku. Wartości duchowe i kulturowe Rostocza przedstawiono zgodnie z Konwencji UNESCO w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego z 1972r.

Omawiany teren przez wiele stuleci było świadkiem wielu ważnych wydarzeń historycznych. Jako teren pogranicza stanowiło obszar przenikania się narodowości, kultur i religii, czego liczne pamiątki pozostały do czasów współczesnych, świadcząc o wzajemnym współistnieniu dawnych mieszkańców regionu – Polaków, Żydów, Ukraińców i Niemców. Świadectwa materialne przeszłości stanowią jeden z najcenniejszych elementów dziedzictwa kulturowego obszaru, pełniąc także rolę atrakcji turystycznych.

Architektura sakralna projektowanego rezerwatu biosfery jest bardzo ważnym zasobem kulturowym, dokumentującym ślady przenikania się kultur – wschodniej i zachodniej. Szczególną rolę odgrywają tutaj cerkwie grekokatolickie. Są to obiekty murowane w Szczepieszynie (obecnie cerkiew prawosławna), Horyńcu-Zdroju (obecnie kościół rzymskokatolicki), Krupcu k. Narola, Werchracie, Korniach, Siedliskach, Lubyczy-Kniazie, Płazowie, Żurawcach (obecnie kościół rzymskokatolicki) oraz drewniane w Szewni Dolnej, Potoczku, Łosińcu, Bełżcu, Hrebennem, Łówczy, Nowym Bruśnie, Prusiu, Woli Wielkiej. Wiele cerkwi, istniejących do wybuchu wojny, zostało zniszczonych, m.in. w Dziewięcierzu, dwie w Monasterzu, w Starej Hucie, Hucie Różanieckiej, Podemszczyźnie, Kniazkach, Teniatyskach, Mostach Małych czy Werchracie. Niektóre w latach 50-90. XX w. przekształcono na kościoły katolickie.

Do nielicznych obiektów sakralnych należą cerkwie prawosławne. Przetrwały głównie na terenie Polski, w granicach dawnego zaboru rosyjskiego, gdzie w roku 1875 doszło do kasaty Kościoła unickiego (grekokatolickiego) i ugruntowywania prawosławia. Spośród powstałych wówczas budowli cerkiewnych najbardziej znaną i najlepiej zachowaną jest

cerkiew pw. św. Mikołaja Cudotwórcy w Tomaszowie Lubelskim, wzniesiona w latach 80. XIX w. w stylu bizantyjsko-rosyjskim z centralną kopułą i czterema narożnymi wieżyczkami zdobionymi formą kokoszników. Istnieją także interesujące budowle cerkiewne z końca XIX i początku XX wieku w Tarnawatce i Topólczy, użytkowane obecnie jako kościoły katolickie.

Architektura świątyń rzymskokatolickich kształtowała się z jednej strony pod wpływem królewskiego miasta Lwowa, z drugiej strony kształtowała ją renesansowa architektura i urbanistyka Zamościa. Do najcenniejszych, należą dwa późnorenesansowe kościoły św. Mikołaja i św. Katarzyny w Szczepieszynie (XVII w.), powstałe w kręgu architektury Zamościa i barokowy kościółek pw. św. Jana Nepomucena w Zwierzyńcu (XVIII w.). Najpiękniejsze XVII-wieczne barokowe zespoły klasztorne znajdują się w Radeczniczy i Krasnobrodzie. Inne, cenne stylowo kościoły, można podziwiać m.in. w Józefowie, Goraju, Suścu, Frampolu czy Mokrymlipiu. Wśród kilkunastu rzymskokatolickich świątyń drewnianych do najcenniejszych należą XVIII-wieczne kościoły w Górecku Kościelnym i w Tomaszowie Lubelskim.

Nieliczne ocalałe zabytki kultury żydowskiej to synagogi i cmentarze (kirkuty). Wiele z nich zostało zniszczonych podczas II wojny światowej. Obecnie występują one zaledwie w kilku miejscowościach i są rozproszone po całym obszarze omawianego terenu. Budynki dawnych synagog zachowały się w Szczepieszynie (XVII w.) i w Józefowie (XVIII w.). Odrestaurowane, pełnią obecnie różne funkcje; są wykorzystywane jako dom kultury i biblioteki. Żadna z nich nie jest obiektem religijnym. Cmentarze żydowskie przetrwały zaledwie w czterech miasteczkach regionu – w Szczepieszynie oraz częściowo w Zwierzyńcu, Józefowie i Tomaszowie Lubelskim. Na kirkucie w Szczepieszynie zachowało się kilkaset macew nagrobnych, w tym kilka XVI-wiecznych, starszych od słynnych na krakowskim cmentarzu Remuh.

Występuje tu także duża liczba cmentarzy: rzymskokatolickich, wielowyznaniowych chrześcijańskich, wojennych, a także mogił powstańców. W wielu miejscowościach zachowały się nekropolie bogate w nagrobki posiadające wartość historyczną i artystyczną. Interesujące są stare cmentarze w Szczepieszynie, Józefowie, Zwierzyńcu, Frampolu, Goraju, Tomaszowie, Horyńcu, Hucie Różanieckiej.

Jednym z lepiej zachowanych i najczęściej spotykanych sakralnych elementów kulturowych w krajobrazie są kapliczki i krzyże przydrożne. Ich usytuowanie jest obecnie świadectwem przebiegu dawnych dróg, czy usytuowania nieistniejących już układów osadniczych. Niekiedy stanowią one pamiątkę po ważnych wydarzeniach historycznych, lokalnych a nawet rodzinnych (np. spora liczba kapliczek i figur przydrożnych na terenie Polski wystawiona została po 1905 r., po wydanym przez cara ukazie tolerancyjnym). Wyznaczają one także granice konfesyjne. Obok powszechnie występujących krzyży rzymskokatolickich można spotkać także krzyże drewniane - morowe (z potrójnymi ramionami poprzecznymi) oraz krzyże obrządku wschodniego. Przeważająca ich liczba jest wytworem „bruśnieńskiej szkoły kamieniarskiej”. Są to krzyże typowe tylko dla tego terenu, wytworzone z lokalnego dość odpornego na niszczenie wapienia. Charakterystycznym elementem pejzażu w granicach dawnej Ordynacji Zamojskiej są figury św. Jana Nepomucena. Należy w tym miejscu podkreślić, że większość wspomnianych obiektów przetrwała do czasów współczesnych.

Obok zabytków sakralnych, godnymi uwagi są również malownicze miasteczka, rzadko kiedy przekraczające liczbę 5000 mieszkańców. Ich zabudowa, układ przestrzenny i funkcje (głównie rynków zbytu produktów rolnych i rzemiosła), znakomicie rysują obraz zamieszkujących je w przeszłości mieszkańców. Wiele z nich zachowało wyraźne ślady

swojego najstarszego rozplanowania. Najstarszym miastem o regularnym planie z początku XIV wieku, z prostokątnym rynkiem i usytuowanym w jego centrum ratuszem, jest Szczebrzeszyn. Ponadto, nieco zniekształcone, ale wciąż czytelne układy urbanistyczne można zobaczyć m.in. w Tomaszowie Lubelskim, Frampolu, Józefowie i Goraju.

Na szczególną uwagę zasługuje Frampol z układem przestrzennym wzorowanym na renesansowych miastach idealnych. Założony na początku XVIII wieku i zmodyfikowany w połowie XIX wieku układ urbanistyczny Frampola był niepowtarzalny w regionie. Rynek miasta założono na kwadracie, którego bok liczył ok. 225 m długości. Był więc większy od uznawanego za największy w Polsce rynku krakowskiego i dwukrotnie mieścił w sobie rynek zamojski.

Znaczącą grupę elementów dziedzictwa kulturowego, charakterystyczną tylko dla zachodniej i środkowej części regionu, pozostawiła po sobie Ordynacja Zamojska. W wyniku realizacji planów właścicieli w majątku powstawały miasta i wsie, wznoszono pałace, obiekty przemysłowe, zakładano parki i ogrody, troszczono się o stan przyrody, mając na celu zachowanie jej naturalnego piękna, wreszcie dbano o rozwój duchowy i umysłowy zamieszkującej tutaj ludności.

Zamoyscy byli fundatorami licznych świątyń. Obok, wspomnianych wcześniej najpiękniejszych drewnianych kościołów w Tomaszowie Lubelskim i Górecku Kościelnym, można wymienić m.in.: XVII-wieczny późnorenesansowy kościół św. Katarzyny i zabudowania klasztorne w Szczebrzeszynie, XVIII-wieczne świątynie: barokowy kościół pw. Św. Jana Nepomucena w Zwierzyńcu, późnobarokowy kościół pw. Przemienienia Pańskiego w Tarnogrodzie, XIX-wieczne kościoły w Józefowie i Wielączy.

Ważnym miejscem pielgrzymkowym na Rztoczu Tomaszowskim, związanym z rodem Zamoyskich jest XVII-wieczny kościół i dawny klasztor Dominikanów w Krasnobrodzie - Podklasztorze, ufundowany przez Marysię Zamoyską Sobieską.

Obok świątyń zachowały się również przykłady innych budowli ordynackich. Do najpiękniejszych należą klasycystyczne XIX-wieczne zabudowania dawnego Zarządu Ordynacji Zamojskiej wraz z parkiem (obecnie dawny układ parkowo-pałacowy został zrewitalizowany) i wille urzędników (w najpiękniejszej – Plenipotentówce, mieści się siedziba dyrekcji Roztoczańskiego Parku Narodowego) w Zwierzyńcu.

Wśród istniejących wciąż obiektów przemysłowych wymienić można zabudowania browaru w Zwierzyńcu i murowany młyn w Szczebrzeszynie. Oprócz nich od XVI do XX wieku działały w majątku liczne smolarnie, gorzelnie, papiernie (Hamernia), kuźnie, huty szklane, rudy, tartaki, młyny wodne, wiatraki, o których istnieniu przypominają już tylko ruiny lub nazwy miejscowości.

Kościół na wyspie w Zwierzyńcu (fot. P. Marczakowski)



Panorama historycznej części Zwierzyńca (fot. P. Marczakowski)



Skansen we wsi Guciów (fot. P. Marczakowski)



Wokół ośrodków przemysłowych powstawały „domy pracownicze”, ich przykłady przetrwały na przedmieściu Szczepieszyna i w Zwierzyńcu. Budowle przemysłowe i mieszkalne odznaczały się pewnymi cechami wspólnymi. Były one najczęściej wznoszone z kamienia miejscowego, z obramowaniem z czerwonej cegły. Taki typ budowli pochodzących z przełomu XIX i XX wieku określano „ordynackim”.

Osobną grupę stanowią budowle użyteczności publicznej. Jako przykład tego rodzaju zabytków można wskazać murowane budynki klasycystycznego zespołu szkolnego oraz ratusza w Szczepieszynie, ufundowane przez Ordynację w I połowie XIX wieku.

Oprócz wymienionej grupy obiektów cennym elementem dziedzictwa kulturowego jest ukształtowany przez stulecia krajobraz rolniczo-leśny. Granice lasów, mozaikowość, układy przestrzenne wąskich pól, przedzielonych wysokimi miedzami, śródlęsne osady lub enklawy, powstałe w wyniku podejmowanych akcji osadniczych i gospodarczych, stanowią unikalny składnik krajobrazów wiejskich o randze europejskiej.

Wiele cennych zabytków ruchomych przechowują placówki muzealne. Są to placówki w: Krasnobrodzie (Parafialne Muzeum Regionalne, Muzeum Sztuki Sakralnej, Muzeum Wieńców Dożynkowych); Tomaszowie Lubelskim (Muzeum Regionalne im. J. Petera), Zwierzyńcu (Ośrodek Edukacyjno-Muzealny Roztoczańskiego Parku Narodowego), Józefowie (Muzeum Kamieniarstwa, Izba Pamięci Mieczysława Romanowskiego), Bondyrzu (Muzeum Historyczne Światowego Związku Żołnierzy AK Inspektoratu Zamojskiego im. Stanisława Prusa), Siedliskach (Muzeum Skamieniałych Drzew) i Guciowie (Zabytkowa Zagroda Rodziny Jachymków), Oseredku (Muzeum Pożarnictwa). Bogatą kolekcję zabytków kultury materialnej Roztocza posiada Muzeum Zamojskie w Zamościu.

Dziedzictwo niematerialne związane jest z obrzędowością religijną i zwyczajami świąt Bożego Narodzenia i Wielkiej Nocy, świętami parafialnymi – odpustami np. : uroczystości odpustowe Matki Bożej Krasnobrodzkiej nazywane popularnie odpustem Matki Bożej Jagodnej, uroczystości odpustowe ku czci Św. Antoniego z Padwy w Radecznicy. Przedmiotami kultu są wizerunki Matki Bożej w Krasnobrodzie i Tomaszowie Lubelskim oraz świętych Antoniego Padewskiego w Radecznicy, Stanisława biskupa i męczennika w Górecku Kościelnym.

Widoczne jest także w:

regionalnych podaniach i legendach np. Legenda o płaczącym kamieniu, Legenda o Florianie Szarym i Floriance, Opowieść o genezie nazwy „Czerkies”,

Legenda o Św. Stanisławie w Górecku, Legenda o „Czartowym Polu” nad Sopotem, rzemiosło tradycyjne (pisankarstwo - Tereszpól Kukielki; ozdoby ze słomy, haft, malarstwo olejne - Tereszpól Zaorenda; koszykarstwo - Tereszpól Zygmunt; rzeźba w kamieniu i drewnie – Szozdy;

strojach ludowych: „Strój biłgorajski”, „Strój zamojski”.

kuchni: (miody gryczane, miód fasolowy jest wizytówką okolic Szczepieszyna i Radecznicy. Cenione i powszechnie znane są także oleje: lniane i rzepakowy, a na szczególną uwagę zasługuje olej święteczny roztoczański.

Spuścizna kultury niematerialnej ma odzwierciedlenie w organizowanych cyklicznie wydarzeniach i imprezach kulturalnych. Mają one różną rangę i odbywają się głównie w sezonie letnim. Rangę międzynarodową mają *Letnie Międzynarodowe Koncerty Organowe* w Krasnobrodzie, *Transgraniczny Festiwal Pieśni o Roztoczu* w Suścu, *Letnia Akademia Filmowa* w Zwierzyńcu. Wydarzeniami kulturalnymi o randze krajowej są m. in. *Festiwal Artystów Filmu i Telewizji FART* w Janowie Lubelskim, *Festiwal Kultury Ekologicznej* w Józefowie, *Ogólnopolski Konwent Miłośników Fantastyki* w Tomaszowie Lubelskim.

Rangę regionalną mają m.in., *Dni Chrzęszczowego Grodu* w Szczepieszynie, *Przegląd Młodzieżowych Orkiestr Dętych* w Zwierzyńcu, *Tomaszowski Jarmark Ordynacki* oraz „*Ocalić od Zapomnienia*” *Rocznica Bitew pod Tomaszowem Lubelskim* w Tomaszowie Lubelskim.

15.6.2 Wskaż działania mające na celu identyfikację, ochronę, promowanie i/lub odnowienie takich wartości i praktyk.

Dziedzictwo kulturowe stanowi pomost pomiędzy przeszłością, teraźniejszością i przyszłością. Jego przekazywanie z pokolenia na pokolenie jest jednym z warunków zachowania własnej tożsamości. Jest ono uznawane za ważny czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego oraz za wyraz różnorodności kulturowej krajów i regionów świata. Współcześnie, w dobie wielkich przemian społeczno-gospodarczych, znajomość i ochrona dziedzictwa kulturowego jest jednym z podstawowych obowiązków społeczeństwa. Brak zapotrzebowania ze strony kolejnych pokoleń lokalnej społeczności jak i turystów odwiedzających region na tradycyjne wartości kulturowe, duchowe i zwyczajowe praktyki powoduje, że ulegają one zapomnieniu. Aktywizacja młodego pokolenia, budowanie zapotrzebowania na te usługi powoduje, że mogą one być przekazywane z pokolenia na pokolenie.

Społeczności lokalne zamieszkujące obszar proponowanego rezerwatu biosfery podejmuje również działania związane z pielęgnowaniem tradycji, obrzędów i obyczajów ludowych, które przetrwały do czasów współczesnych. Kultura ludowa (folklor, sztuka) wyrasta ze wspólnych doświadczeń historycznych, form gospodarowania i warunków życia. Na jej kształt wpływają również cechy etniczne i warunki środowiska przyrodniczego, zatem mogą one służyć w przyszłości promocji proponowanego rezerwatu biosfery.

15.6.3 W jaki sposób wartości kulturowe powinny być włączone w proces rozwoju: elementy tożsamości, istniejący stan wiedzy, organizacji społecznych, itp.?

Kultura w jej wszelkich postaciach stanowi największe bogactwo ludzkości. W oparciu o tradycje kulturowe są organizowane i planowane strategiczne cele rozwoju lokalnego i regionalnego. Współczesny postęp ekonomiczny podporządkowany jest zasadom zrównoważonego rozwoju i ukierunkowany jest na ochronę i wspieranie rewitalizacji lokalnego i regionalnego dziedzictwa kulturowego.

Wartości kulturowe są obecne:

- w różnego rodzaju programach edukacyjnych,
- festynach, imprezach i przeglądach regionalnych,
- festiwalach muzycznych w tym folkowych i ludowych,
- programach pracy instytucji kulturalnych prowadzonych przez samorządy lokalne, takich jak muzea, biblioteki, domy i ośrodki kultury,
- ofercie turystycznej regionu w obszarze turystyki kulturowej.

Moda na kulturę regionalną, budowanie tożsamości, bezpośrednie obcowanie z dziedzictwem kulturowym, dawniej wielokulturowego regionu, jest realną szansą rozwoju gospodarczego i kulturalnego regionu Roztocza. Należy zaznaczyć, że na terenie projektowanego RB kształtuje się grupa organizacji społecznych, która kultywuje tradycje i obyczaje regionu.

15.6.4 Określ czy jakiekolwiek czynniki są używane by rozwijać te działania. Jeśli tak które, podaj szczegóły. (Przykłady czynników: obecna liczba formalnych i nieformalnych programów edukacyjnych które przekazują te wartości i praktyki, liczba osób posługujących się językami narażonymi na wymarcie.

Do tej pory na obszarze proponowanego rezerwatu biosfery nie stosowano żadnych wskaźników do wartościowania wyżej wymienionych działalności. Wskaźniki te zostaną zidentyfikowane w przyszłości, zwłaszcza te dotyczące wartości kulturowych obszaru i tradycyjnych praktyk. Zaangażowanie może być określone poprzez ilość zrealizowanych programów, ilość organizowanych cyklicznych imprez, festiwali, ilość zrekonstruowanych i adaptowanych do dzisiejszych potrzeb obszarów, odtworzonych zawodów.

16. Funkcja wsparcia logistycznego

16.1 Badania i monitoring

16.1.1 Opisz istniejące i planowane projekty i programy badawcze, jak również monitoring i miejsca gdzie zostaną one podjęte w celu odpowiedzi na pytania odnoszące się do zarządzania Rezerwatem Biosfery i realizacji planu zarządzania. (proszę odnieść się do zmiennych w Aneksie I).

Badania naukowe są podstawową formą diagnozy stanu, zwłaszcza uwarunkowań przyrodniczych, z uwagi na bogactwo świata grzybów, roślin i zwierząt Roztocza. Rozwój i zakres realizowanych w obszarze projektowanego RB Roztocze badań naukowych i monitoringu prowadzony aktualnie (wg zaleceń GIOŚ) oraz planowany do wdrożenia (wynikający z funkcjonowania parku narodowego i sieci obszarów Natura 2000) wychodzi naprzeciw potrzebom wynikającym z istnienia modelowego systemu obszarów chronionych Roztocza. System ten, wyróżniający Roztocze na tle sąsiednich regionów unikalnością uwarunkowań przyrodniczych oraz społeczno-kulturowych, ma zagwarantowany nadzór poprzez rozbudowany monitoring – realizowany i wdrażany we wszystkich rodzajach form ochrony.

Obecnie w omawianym obszarze wdrażane są i realizowane projekty badawcze poświęcone dwóm głównym obszarom tematycznym: sieci Natura 2000 oraz ocenie różnorodności ekosystemów leśnych administrowanych przez PGL Lasy Państwowe. Obszary Natura 2000 projektowanego RB Roztocze poddane są skrupulatnej ocenie diagnozy stanu uwarunkowań przyrodniczych w ramach działań statutowych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz Dyrekcji Regionalnych w Lublinie i Rzeszowie. Efektem tych badań jest opracowywanie projektów planów zadań ochronnych dla tych obszarów. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych wdrożyła z kolei w lasach Roztocza i Puszczy Solskiej interdyscyplinarny pakiet badań poświęconych ocenie różnorodności obszarów leśnych Polski SE z wykorzystaniem wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych. Oba projekty należą do najbardziej rozbudowanych tematycznie i terytorialnie zagadnień badawczych w omawianym obszarze. Dotyczą one przede wszystkim sfery biotycznej zogniskowanej wokół siedlisk i gatunków, które są przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000. Projekt DGLP obejmuje również aspekty związane z uwarunkowaniami abiotycznymi (głównie aspektem związanym z litosferą) oraz historyczno-kulturowymi uwarunkowaniami.

Szereg projektów badawczych realizowanych jest w obszarze Roztoczańskiego Parku Narodowego i jego otulinie, w ramach działań statutowych oraz wniosków instytucji i podmiotów zewnętrznych. Park bowiem ogniskuje badania naukowe na swoim obszarze z uwagi na wybitne walory przyrodnicze oraz historyczno-kulturowe. Rokrocznie wykonywanych jest od 20 do 40 tematów badawczych z kilkunastu dziedzin, wśród których dominują: leśnictwo, zoologia, botanika, zootechnika oraz ekonomia zakotwiczona w sferze przyrodniczej.

Duży wkład w rozwój i realizację badań w obszarze projektowanego RB Roztocze mają regionalne ośrodki naukowe, zwłaszcza UMCS oraz UP w Lublinie. Obie uczelnie lokują swój potencjał naukowy w mezoregionie Roztocza, wdrażając lub inicjując badania naukowe dotyczące m.in.: geologii, geomorfologii, klimatologii, hydrologii i botaniki.

Monitoring przyrodniczy w projektowanym RB Roztocze jest usankcjonowany zakresem Państwowego Monitoringu Środowiska opracowanym przez instytucję odpowiedzialną – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, realizowane są w obszarze projektowanego RB cztery podstawowe programy, obejmujące szereg podprogramów:

1. Monitoring jakości powietrza.
2. Monitoring wód,
 - Monitoring wód powierzchniowych,
 - Monitoring wód podziemnych.
3. Monitoring hałasu.
4. Monitoring przyrody,
 - Monitoring ptaków,
 - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych,
 - Monitoring lasów,
 - Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego.

Monitoring wykonywany jest w oparciu o sieć stałych powierzchni i punktów badawczych rozmieszczonych w obszarze projektowanego RB Roztocze, przez instytucje i podmioty odpowiedzialne za realizację poszczególnych zadań: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Roztoczański Park Narodowy, Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, Muzeum i Instytut Zoologii PAN w Warszawie, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków oraz Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska w Lublinie. Spośród poszczególnych programów monitoringowych, w zależności od potrzeb, opracowywane są zakresy uszczegóławiające dane zagadnienia, za wykonanie których odpowiedzialne są przede wszystkim jednostki naukowe-badawcze, zwłaszcza Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie i Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Roztoczański Park Narodowy oraz RDOŚ w Lublinie i w Rzeszowie (w zakresie monitoringu siedlisk i gatunków Natura 2000 wnikającego z planów ochrony lub planów zadań ochronnych) oraz WIOŚ w Lublinie i Rzeszowie.

Badania naukowe (fot. P. Marczakowski)



Monitoring (fot. P. Marczakowski)



Konferencja w Roztoczańskim Centrum Naukowo-Edukacyjnym
(fot. P. Marczakowski)



16.1.2 Podsumuj dotychczasowe badania i monitoring związane z zarządzaniem Rezerwatem Biosfery (proszę odnieść się do zmiennych w Aneksie I).

Badania naukowe w granicach projektowanego RB Roztocze, realizowane są od drugiej połowy XIX w. Pierwsze badania prowadzone były w latach osiemdziesiątych XIX w. przez naukowców z ośrodków lwowskiego, krakowskiego i warszawskiego. W latach trzydziestych XX w. badania prowadzili naukowcy z ośrodka poznańskiego i wtedy to właśnie pojawiły się postulaty dotyczące ochrony pewnych obiektów przyrodniczych na omawianym terenie. W latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych XX w. kompleksowe badania przyrody regionu prowadził ośrodek lubelski oraz w mniejszym stopniu ośrodek krakowski i warszawski. Tematycznie badania objęły wszystkie najważniejsze dziedziny związane z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Z biegiem lat do sfery przyrodniczej dołączono w aspekcie badawczym również sferę historyczno-kulturową oraz społeczno-ekonomiczną. Obecnie badania Roztocza prowadzą przede wszystkim uczelnie wyższe z ośrodka lubelskiego, krakowskiego i rzeszowskiego. Znaczący wkład w tym zakresie mają również instytucje związane z ochroną przyrody: Roztoczański Park Narodowy, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie i w Rzeszowie – wykonujące prace badawcze w zakresie posiadanych kompetencji oraz Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych dofinansowująca projekty ochroniarskie w tym badawcze, wykonywane na terenie lasów państwowych oraz w parkach narodowych. Głównymi obszarami zainteresowań w ramach badań Roztocza były flora i fauna oraz ekosystemy leśne, mokradłowe i nieleśne. Efektem badań w przedstawionym było powstanie szeregu publikacji, opracowań książkowych, monografii, raportów i ekspertyz dających podwaliny do poznania walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszaru projektowanego M&B i stworzenia od podstaw modelowego systemu obszarów chronionych z jego kluczowym ogniwem – Roztoczańskim Parkiem Narodowym. Wiele opracowań naukowych wieńczy również badania związane z przyrodą nieożywioną. Dzięki nim obszar projektowanego RB posiada dobrze zdiagnozowany aspekt geologiczny i geomorfologiczny oraz procesy warunkowane przebiegiem klimatu i obiegiem wody. Sferę przyrodniczą znacząco uzupełniły badania z zakresu uwarunkowań społecznych, których głównymi elementami była kultura i historia, z uwagi na wyjątkowo bogatą przeszłość regionu w tym aspekcie.

16.1.3 Wskaż dostępność infrastruktury badawczej w proponowanym rezerwacie biosfery i opisz jaką rolę odegra rezerwat biosfery we wspieraniu takiej infrastruktury.

W obszarze projektowanego RB Roztocze istnieją dwa główne ośrodki pełniące funkcje badawcze, posiadające potencjał i infrastrukturę niezbędną do realizacji zadań wynikających z wdrażania i realizacji projektów naukowych: Roztoczański Park Narodowy oraz Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Obie instytucje dysponują obiektami, odpowiednio Roztoczańskim Centrum Naukowo-Edukacyjnym ze Stacją Bazową ZMŚP w Zwierzyńcu oraz Roztoczańską Stacją Terenową w Guciowie, które planują i wdrażają programy badawcze, w tym zwłaszcza monitoringowe, odnoszące się w przeważającej mierze do sfery przyrodniczej Roztocza. Funkcję wspomagającą aspekt infrastruktury do rozwoju badań naukowych posiada również Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Lublinie, Delegatura w Zamościu, realizująca wiele aspektów środowiskowych w obszarze projektowanego RB Roztocze. Powstanie rezerwatu biosfery umożliwi kontynuację i dalszy rozwój powyższych jednostek, z uwagi na konieczność ciągłej realizacji projektów

badawczych i monitoringowych służących wdrażaniu i utrzymywaniu odpowiednich proporcji w zakresie ochrony przyrody i realizacji celów społecznych.

16.2 Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju i świadomości społecznej

16.2.1 Opisz istniejące i planowane działania, wskazując grupę (-y) docelową (-e) i liczbę osób zaangażowanych ("nauczyciele" i "uczniowie") na danym obszarze.

Edukacja ekologiczna lokalnej społeczności jak i turystów odwiedzających region prowadzona jest wielokierunkowo, przez kilka podmiotów, kierowana jest za pomocą różnych narzędzi do wybranych grup odbiorców. Edukacją ekologiczną zajmuje się Roztoczański Park Narodowy, Lasy Państwowe, Zarząd Lubelskich Parków Krajobrazowych, organizacje pozarządowe (Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne, Ogólnopolskie Towarzystwo Przyrodnicze, Zamojskie Towarzystwo Przyrodnicze, Związek Polskich Fotografików Przyrody Okręg Roztoczańsko-Podkarpacki, Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze, Liga Ochrony Przyrody).

Działania edukacyjne Roztoczańskiego Parku Narodowego

Roztoczański Park Narodowy działania związane z edukacją ekologiczną realizuje przez: Ośrodek Edukacyjno-Muzealny, Roztoczańskie Centrum Nauko-Edukacyjne, Izbę Leśną we Floriance, sieć szlaków turystycznych i ścieżek edukacyjnych wyposażonych w małą architekturę drewnianą, wieże widokowe, tablice informacyjne, w węzłach tras punkty obsługi turystów. Rokroczny plan wydarzeń edukacyjnych w RPN związany jest z organizacją i udostępnianiem wystaw:

- Wystaw w Ośrodku Edukacyjno-Muzealnym; Prezentowana jest wystawa stała „W krainie jodły, buka i tarpana” - czynna od 01.01.2010 r. Wystawa składa się z 11 dioram prezentujących 17 środowisk. Ten niepowtarzalny, multimedialny spektakl wzbogacony odpowiednią scenografią, światłem i dźwiękiem zabiera nas w swoistą wyprawę w świat przyrody Parku i Roztocza. Niezależnie od tego prezentowanych jest rokrocznie ok 10-12 wystaw czasowych dotyczących środowiska przyrodniczego kulturowego Roztocza, lub poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego Polski i świata. Wystawy mają charakter artystyczny, przedstawiają dorobek; fotografików, malarzy, rzeźbiarzy, grafików, poetów dla których Roztocze i przyroda jest źródłem inspiracji. Oddzielną kategorią są wystawy prac dzieci uczestniczących w warsztatach, zajęciach edukacyjnych a szczególnie w cyklicznych przeglądach prac plastycznych „Śladami Aleksandry Wachniewskiej, malarki i orędowniczki ochrony przyrody Roztocza”.
- Wystaw stałych w Izbie leśnej we Floriance; Prezentowane są cztery wystawy: „Leśniczówka w dawnej Ordynacji Zamojskiej” oraz „Narzędzia i urządzenia rolno-leśne” - wystawy o charakterze etnograficznym prezentujące pracę i życie ludzi na początku XXw. Na Roztoczu w dawnej Ordynacji Zamojskiej. „Florianka - bastion niepodległości” - wystawa historyczna o roli właścicieli i mieszkańców osady Florianka w walkach o niepodległość Polski, „Aleksandra Wachniewska - malarka Roztocza” - wystawa o życiu i twórczości artystki związanej z Roztoczem.
- Wystaw w Roztoczańskim Centrum Naukowo-Edukacyjnym w Białym Słupie; Organizowane wystawy mają charakter czasowy i związane są z organizacją konferencji, warsztatów, programów edukacyjnych. Rokrocznie organizowanych jest kilka wystaw o różnym charakterze.

Impreza edukacyjna - „Dzień otwarty RPN” (fot. P. Marczakowski)



Zajęcia edukacyjne na wystawach w RPN (fot. P. Marczakowski)



Zajęcia edukacyjne w terenie (fot. P. Marczakowski)



- Wystaw organizowanych przez Roztoczańskiego PN w innych ośrodkach, muzeach i instytucjach. Rokrocznie RPN organizuje kilka takich wystaw, głównie posterowo-fotograficznych.

Stałe miejsce w programie mają cykliczne formy edukacji - imprezy edukacyjne:

- „Dzień otwarty w Roztoczańskim Parku Narodowym”- plenerowa impreza edukacyjna o znaczeniu regionalnym,
 - "Dzień pszczół" - impreza edukacyjna towarzysząca Dniu otwartemu w RPN,
 - Przeglądy Prac Plastycznych „Śladami Aleksandry Wachniewskiej, malarki i orędowniczki ochrony przyrody Roztocza”, przegląd dla dzieci z przedszkoli oraz uczniów szkół podstawowych z gmin sąsiadujących z RPN,
 - Warsztaty plastyczne dla szczególnie uzdolnionych uczestników Przeglądu Prac Plastycznych,
 - Spotkanie z artystą plastykiem, podsumowanie warsztatów i uroczyste otwarcie wystawy prac uczestników Przeglądu Prac Plastycznych „Śladami Aleksandry Wachniewskiej malarki i orędowniczki ochrony przyrody Roztocza”.
 - „Józefowska Majówka Rowerowa” - rajd rowerowy organizowany przez RPN przy współudziale stowarzyszenia Józefowska Kawaleria Rowerowa,
 - „Przyrodniczy kalejdoskop RPN”- ogólnopolska aktywna kampania edukacyjna dla przedszkoli oraz klas I-III szkoły podstawowej. Celem projektu jest przeprowadzenie kampanii na rzecz ochrony przyrody w formie zajęć przyrodniczych oraz konkursu polegającego na: przygotowaniu inscenizacji artystycznej (teatralno - muzycznej) - dla punktów przedszkolnych; wykonaniu makiety przedstawiającej zagrożenia środowiska i sposoby ich przeciwdziałania – dla klas I-III szkoły podstawowej; wyjeździe wygranej grupy przedszkolnej i grupy ze szkoły podstawowej do wybranego miejsca w regionie.
 - „Lubelskie dni z kulturą łowiecką” – impreza masowa organizowana przez Polski Związek Łowiecki,
 - „Wzgórze Polak – pogranicze regionów” – Cykliczny Rajd Gwiazdzisty, organizowany wspólnie z Józefowską Kawalerią Rowerową (JKR), firmą "Ambra" oraz Punktem Informacji Kulturalnej i Turystycznej w Biłgoraju,
 - „Złota jesień na Roztoczu z Radiem Lublin” - rajd rowerowy, organizator Radio Lublin w współpracy z Józefowską Kawalerią Rowerową (JKR).
- Niezależnie od tego RPN realizuje od kilkunastu lat:
- „Roztoczański Park Narodowy i My” – program dla 32 szkół objętych patronatem RPN,
 - zajęcia edukacyjne kameralne i terenowe, wykłady i warsztaty, prowadzone przez pracowników RPN,
 - prezentacje multimedialne w szkołach (na zamówienie),
 - współpraca ze szkołami w konkursach i innych imprezach ekologicznych,
 - udostępnianie pracowni przyrodniczej do prowadzenia zajęć edukacyjnych,
 - prowadzenie biblioteki w której znajdują się opracowania dotyczące szczególnie przyrody i kultury Roztocza,
 - konferencje, zjazdy, warsztaty, spotkania, wykłady, itp.
 - udostępnienie zbiorów archiwalnych i biblioteki,
 - działania ochronne związane z udostępnianiem walorów przyrodniczych i kulturowych Parku,
 - współpraca z wolontariuszami, szczególnie ze Stowarzyszeniem Roztoczańska Konna

Straż Ochrony Przyrody.

Bogata jest również działalność wydawnicza Parku. W miarę potrzeb wydawane są: monografie, albumy, przewodniki, informatory, mapy, karty pocztowe, kalendarze, katalogi z wystaw, broszury, foldery, malowanki dla dzieci. itp. Wykonywane są materiały informacyjne typu: kubki, smycze, koszulki, magnesy, torby, długopisy, czapki.

Szacuje się, że z oferty edukacyjno-turystycznej RPN korzysta rokrocznie ok. **250,0 tys.** osób. Ścieżkami edukacyjnymi przemieszcza się ok 200 tys. osób, z aktywnych form edukacji korzysta ok 50 tys. osób.

Tabela.14. Liczba odwiedzających RPN w latach 2016 i 2017

L.p	Nazwa ścieżki/szlaku/obiektu	Liczba odwiedzających w 2016 r	Liczba odwiedzających w 2017 r
1	Ścieżka na Białą Górę	4 628	6 055
2	Ścieżka na Bukową Górę	13 761	10 928
3	Ścieżka do "Echo" (w tym stawy Echo)	46 178	45 706
4	Ścieżka po wydmie do "Echo"	20 986	20 979
5	Ścieżka na Piaseczną Górę	3 360	3 658
6	Wejście do stawów Echo od parkingu przy ul. Plażowej	73 023	89 682
7	Trasa rowerowa Zwierzyniec - Florianka - Górecko Stare	24 737	24 633
8	Szlak partyzancki przez Jarugi (od 1.05.2017)	-	1 723
	Razem poz. 1-8 (na podstawie odczytu z czujników)	186 673	203 364
9	Ośrodek Edukacyjno-Muzealny RPN (OEM)	24 024	33 142
	- Dzień otwarty RPN	1 350	1 302
10	Izba Leśna we Floriance	2 432	3 275
11	Roztoczańskie Centrum Naukowo-Edukacyjne	2 660	2006
	Razem poz. 9-11 na podstawie prowadzonej szczegółowej ewidencji)	29 116	39 725
	OGÓŁEM FREKWENCJA w (poz.1-8 oraz 9-11)	225 151	243 089
12	Imprezy edukacyjne na zewnątrz	8 484	9190
13	Konkursy, plenery i przeglądy	689	1 689
14	Prezentacje	189	270
	Razem poz. 12-14 (na podstawie danych z imprez)	9 362	11 149
	OGÓŁEM działania edukacyjne w RPN poz.9-11 oraz 12-14 (OEM, IL, RCNE oraz imprezy na zewnątrz)	38 478	50 874
	OGÓŁEM - liczba osób korzystających z pełnej oferty turystycznej i edukacyjnej w RPN (poz.1 do 14)	234 513	254 204

Planuje się w RPN, utrzymanie istniejących form edukacji ekologicznej i rozwój nowych kierowanych do nowych grup odbiorców. Grupą docelową prowadzonych zajęć edukacyjnych jest miejscowa społeczność, szczególnie młodzież 7 gmin, których obszar położony jest w otulinie RPN oraz turyści odwiedzający Park (ok. 200 tys. osób), a także mieszkańcy regionu Roztocza. Do nich kierowana jest szczególnie oferta edukacyjna Lasów Państwowych. Oddzielną grupę stanowią studenci z ośrodków akademickich dla których region jest poligonem badawczym.

Trudno oszacować ilość osób aktywnie prowadzących edukację ekologiczną. W RPN zadania te realizuje Ośrodek Edukacyjno-Muzealny w którym jest zatrudnionych ok 10 pracowników merytorycznych. Pozostałe instytucje mogą zatrudniać ok. 5 osób biorących udział w edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju. W obszarze Roztocza działa poza tym aktywnie ok 40 przewodników turystycznych.

Ilość osób biorących udział w różnego rodzaju działaniach może wynosić powyżej 50 tys. osób.

16.2.2. Wskaż elementy zagospodarowania terenu służące edukacji przyrodniczej i działaniom związanym ze świadomością społeczną. (Tłumaczone programy dla turystów, ścieżki leśne, muzeum nawiązujące ściśle do ekologii)

Elementy zagospodarowania terenu

Edukacji przyrodniczej w projektowanym rezerwacie biosfery służy:

- liniowa infrastruktura turystyczna (bogata sieć szlaków pieszych, tras rowerowych, ścieżek edukacyjnych i spacerowych). Niektóre spośród nich mają charakter lokalny, inne – regionalny i tematyczny (historyczne, przyrodnicze, krajoznawcze). Główną osią tras rowerowych Roztocza jest Centralny Szlak Rowerowy Roztocza prowadzący od Kraśnika do Lwowa oraz fragment Wschodniego Szlaku Rowerowego Green Velo. Roztocze przecina 19 szlaków pieszych, o łącznej długości 810 km. Szczególnym rodzajem szlaków pieszych są ścieżki dydaktyczne. Urządzane są z inicjatywy Roztoczańskiego Parku Narodowego, Lasów Państwowych, parków krajobrazowych. Umożliwiają one poznawanie osobliwości przyrody ożywionej i nieożywionej na obszarach chronionych Roztocza. Trasy zwiedzania wyposażone są w punktach węzłowych m.in. w tablice informacyjne,
- Infrastruktura edukacyjno-turystyczna Roztoczańskiego Parku Narodowego w której skład wchodzi; Odrodek Edukacyjno-Muzealny, Roztoczańskie Centrum Naukowo-Edukacyjne, Izba Leśna we Floriance, wieże widokowe, terenowe punkty obsługi turystów, szlaki piesze i ścieżki edukacyjne,
- Baza edukacyjna Lasów Państwowych, Nadleśnictwa Zwierzyniec, Józefów, Tomaszów Lubelski i Narol w której skład wchodzi izby leśne i funkcjonujące przy nich ścieżki edukacyjne,
- Muzea i izby regionalne np. w Krasnobrodzie, Tomaszowie Lubelskim, Siedliskach, Górecku Kościelnym, posiadające ekspozycje dotyczące środowiska przyrodniczego regionu,
- Dziewięć punktów informacji turystycznej w: Horyńcu-Zdroju, Józefowie, Krasnobrodzie, Lubyczy Królewskiej, Suścu, Szczepieszynie, Tomaszowie Lubelskim, Zwierzynku, Roztoczańskim Parku Narodowym, które informują również o najcenniejszych obiektach przyrodniczych w regionie i zasadach ich udostępniania,
- Pracownie przyrodnicze w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych

funkcjonujących w obszarze projektowanego rezerwatu biosfery.

Działania związane ze zmianą świadomości przyrodniczej

Wszystkie wymienione jednostki dysponują materiałami dydaktycznymi w postaci wydawnictw: map, folderów, informatorów, przewodników, albumów, scenariuszy zajęć dla różnych programów edukacyjnych, imprez edukacyjnych. Szczególnie bogata jest oferta wydawnicza, wystawiennicza i edukacyjna Roztoczańskiego Parku Narodowego. Grupy zorganizowane w większości korzystają z usług wykwalifikowanych przewodników. Działania edukacyjne skierowane do różnych grup odbiorców prowadzą niezależnie organizacje pozarządowe.

Środki finansowe na szeroko zakrojoną edukację ekologiczną pochodzą z funduszy własnych poszczególnych jednostek, dotacji z budżetu państwa, a także z różnego rodzaju środków pomocowych krajowych i zagranicznych, m.in. Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie. Pozyskiwanie funduszy z wyżej wymienionych źródeł będzie możliwe również w przyszłości, dlatego planowana jest kontynuacja tych działań.

16.3. Wkład w Światową Sieć Rezerwatów Biosfery

16.3.1. Jak proponowany rezerwat biosfery wpłynie na Światową Sieć Rezerwatów Biosfery, na jego sieć regionalną i tematyczną?

Proponowany Rezerwat Biosfery Roztocze, łącząc w sobie trzy podstawowe funkcje (ochronną, rozwojową i wsparcia logistycznego), jakie są wymagane dla każdego rezerwatu biosfery w programie MAB. Może on w pełni podjąć współpracę z innymi jednostkami należącymi do tego programu.

W związku z realizacją współpracy z innymi rezerwatami biosfery, zostały ustalone następujące cele regionalne:

- wzmocnienie sieci rezerwatów biosfery w Polsce; podjęcie bliskiej współpracy z innymi rezerwatami biosfery,
- uzupełnienie regionalnej sieci rezerwatów biosfery o obszar Polski wschodniej,
- ustanowienie Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” obejmującego region Roztocza w Polsce i Ukrainie i stworzenie platformy porozumienia na rzecz rozwoju regionu wg zasady „razem pomimo granic”,
- wymiana doświadczeń w dziedzinie ochrony przyrody i nauki pomiędzy polskimi parkami narodowymi oraz parkami krajobrazowymi, a także partnerami zagranicznymi w celu zachowania i ochrony jednego z najcenniejszych przyrodniczo i krajobrazowo obszaru Polski, jakim jest Roztocze,
- wykorzystanie zaplecza naukowego, edukacyjnego i dydaktycznego interesariuszy w tym RPN, w realizacji projektów badawczych oraz organizowanie konferencji i seminariów naukowych o randze krajowej i międzynarodowej.

Obszar projektowanego RB Roztocze dzięki unikatowej przyrodzie i walorom krajobrazowym, historii i kulturze, a także dobrze rozwiniętej bazie naukowej, edukacyjnej i turystycznej posiada znakomity potencjał do współpracy pomiędzy istniejącymi Rezerwatami Biosfery – zarówno na szczeblu krajowym jak i międzynarodowym w układzie tematycznym dotyczącym:

- rozbudowy sieci odnoszącej się do ekosystemów leśnych i związanych z nimi gatunkami flory i fauny,

- funkcjonowania społeczności lokalnej w cennym obszarze przyrodniczym na pograniczu państw, regionów i kultur, na granicy Unii Europejskiej,
- współpracy z „leśnymi” rezerwatami biosfery szczególnie na terenie UE, i Ukrainy w zakresie wykonywania działań ochronnych, monitoringu i edukacji,
- funkcjonowania rezerwatów biosfery w obszarach peryferyjnych, wielokulturowych, podzielonych granicami różnej rangi.

Realizacja tych zadań będzie i jest możliwa dzięki długofalowej współpracy Parku z Uniwersytetem Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytutem Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, Uniwersytetem Rolniczym w Lublinie, Uniwersytetem im. Iwana Franki we Lwowie, administracją rządową i samorządową oraz organizacjami pozarządowymi, m.in. Ogólnopolskim Towarzystwem Ochrony Ptaków w Warszawie (o/Zamość), Lubelskim Towarzystwem Ornitologicznym (LTO), Zamojskim Towarzystwem Przyrodniczym (ZamTop). Godna podkreślenia jest współpraca Roztoczańskiego Parku Narodowego z partnerami zagranicznymi. Dotychczasowe doświadczenia w zakresie współpracy zagranicznej dotyczą głównie współpracy z Jaworowskim Przyrodniczym Parkiem Narodowym na Ukrainie, podczas której prowadzono i pomyślnie zakończono międzynarodowy program RIDGE – Roztocze, którego uczestnikami były samorządy i parki narodowe z Wielkiej Brytanii, Ukrainy, Polski i Niemiec, programu reintrodukcji konika polskiego na Roztoczu ukraińskim, Program EEA Grants, „Różnorodność biologiczna i działania na rzecz ekosystemów”.

Wymiana doświadczeń może przynieść wiele korzyści i ułatwić rozwiązanie problemów funkcjonujących w danych obszarach oraz tych związanych z zarządzaniem w rezerwach biosfery.

16.3.2. Jakie są spodziewane korzyści ze współpracy międzynarodowej dla rezerwatu biosfery?

Przyszła jednostka zarządzająca Rezerwatem powinna być zainteresowana uczestnictwem w spotkaniach i działaniach zaplanowanych w ramach programu MAB, także w środowisku międzynarodowym, co ułatwi nawiązanie przyjaznych stosunków z innymi obszarami funkcjonującymi w podobnych warunkach przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych. Współpraca międzynarodowa może zaowocować pozyskaniem cennych informacji przydatnych w zarządzaniu i promowaniu obszaru rekomendowanego do programu UNESCO-MAB. Wnieście to znaczący wkład w realizację funkcji ochronnej i rozwojowej tego obszaru. W związku z powyższym jednym z priorytetowych założeń proponowanego Rezerwatu jest nawiązanie spójnej współpracy z innymi rezerwatami biosfery, w szczególności tymi, które w dużej mierze pod względem pokrycia terenu i specyfiki, nawiązują do proponowanego Rezerwatu (dominacja ekosystemów leśnych w mniejszej części wodno-błotnych).

Korzyści płynące wprost mogą wynikać z:

- współpracy miast i gmin z odpowiednimi jednostkami w innych rezerwach biosfery,
- nawiązywania kontaktów partnerskich pomiędzy interesariuszami rezerwatu biosfery z ich odpowiednikami w innych tego typu terenach,
- odnowienie współpracy z parkami narodowymi w Niemczech, Holandii i innych krajach UE,
- wymiany doświadczeń w celu lepszego zachowania unikalnych i typowych przyrodniczych kompleksów Roztocza oraz ich racjonalnego wykorzystania,

- poszukiwania rozwiązań optymalnych form ochrony przyrody, krajobrazu oraz realizacji gospodarki w harmonii z przyrodą, a także promocji Roztocza,
- prowadzenie wspólnych badań i monitoringu,
- poszukiwanie rozwiązań zwiększających zaangażowanie miejscowej ludności w ochronę przyrody.

16.4 Wewnętrzne i zewnętrzne kanały komunikacyjne i media używane w Rezerwacie

16.4.1 Czy istnieje lub powstanie strona internetowa Rezerwatu. Jeśli tak, jaki jest jej kanał URL?

Obecnie projektowany rezerwat biosfery nie posiada strony internetowej, natomiast w przyszłości planowane jest jej utworzenie. Działa strona internetowa Roztoczańskiego Parku Narodowego z siedzibą w Zwierzyńcu, wskazywanego jako instytucja kontaktowa. Kanał URL: <http://roztoczanski.pn.pl/>.

16.4.2 Czy istnieje lub powstanie biuletyn elektroniczny. Jeśli tak to jak często będzie publikowany?

Obecnie projektowany rezerwat biosfery nie posiada biuletynu elektronicznego. Wydawanie biuletynu jest planowane w przyszłości wraz z uruchomieniem strony internetowej Rezerwatu.

16.4.3 Czy Rezerwat należy lub będzie należeć do serwisu sieci społecznościach? (Facebook, Twitter, itp.)?

Aktualnie projektowany rezerwat biosfery nie należy do portali społecznościach. Jednym z planowanych celów Rezerwatu jest jego udział w portalach społecznościach, co ma służyć jego promocji i aktywizacji lokalnej społeczności.

17. Aspekty instytucjonalne

17.1 Struktura zarządzania i koordynacji

17.1.1 Jaki jest status prawny Rezerwatu Biosfery?

Proponowany Rezerwat Biosfery Roztocze podlega polskiemu prawodawstwu. Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, rezerwaty biosfery nie są uznawane za formę ochrony przyrody. Obszar ten położony jest w większości w regionie geograficznym Roztocze w przeważającej części w województwie lubelskim. Część południowo-wschodnia w województwie podkarpackim. W granicach projektowanego rezerwatu biosfery w woj. lubelskim znajduje się powiat Janów Lubelski z gminą Chrzanów, pow. biłgorajski z gminami: Turobin, Goraj, Frampol, Biłgoraj, Terespol, Aleksandrów, Józefów, Księżpol, Łukowa, Obsza, pow. zamojski z gminami: Radecznica, Sułów, Nielisz, Szczepieszyn, Zwierzyniec, Zamość, Adamów, Krasnobród, pow. Tomaszów Lubelski z gminami: Krynice, Tarnawatka, Susiec, Tomaszów Lubelski, Bełzec, Lubycza Królewska. W woj. podkarpackim w skład rezerwatu biosfery wchodzi pow. lubaczowski z gm. Horyniec i Narol. Zgodnie z przywołaną ustawą o ochronie przyrody organami terytorialnie odpowiedzialnymi za ochronę przyrody w projektowanym rezerwacie biosfery jest Wojewoda Lubelski i Podkarpacki, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie i Rzeszowie, Marszałek Województwa Lubelskiego i Podkarpackiego, Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego, Starosta Janowski, Biłgorajski, Zamojski, Tomaszowski i Lubaczowski oraz wójt, burmistrz albo prezydent miasta, którego obszar wchodzi w skład projektowanego rezerwatu biosfery.

Należy podkreślić, że granica zewnętrzna poprowadzona została tak by w jego obszarze znalazły się wszystkie podregiony: Roztocze Gorajskie, Szczepieszynskie, Tomaszowskie i Rawskie (wg innego podziału Roztocze; Zachodnie, Środkowe i Południowe) oraz podregiony funkcjonalnie z nimi powiązane w układzie przyrodniczym, sieci obszarów chronionych, ale też w układzie administracyjnym, komunikacyjnym i gospodarczym. Granicę zewnętrzną poprowadzono granicami gmin, powiatów, obszarów chronionych, dolinami rzek lub drogami zamykając roztoczański system ochrony przyrody wraz z siecią Natura 2000.

17.1.2 Jaki jest status prawny strefy rdzennej i buforowej?

Status prawny obszaru wchodzącego w skład strefy rdzennej.

Obszar rdzenny projektowanego Rezerwatu obejmuje najwyższą formę ochrony przyrody przewidzianą polskim prawem jaką jest park narodowy w tym przypadku Roztoczański Park Narodowy. Podstawowym aktem prawnym dotyczącym ochrony przyrody w Polsce jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z zawartym w niej zapisem park narodowy jest obowiązującą w Polsce formą ochrony przyrody. Strefa ta składa się ponadto z 7 rezerwatów przyrody, które stanowią również jedną z form ochrony przyrody zabezpieczającą najważniejsze ekosystemy Roztocza.

Status prawny obszaru wchodzącego w skład strefy buforowej

Strefa buforowa to fragment otuliny Parku, która została wyznaczona na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 lutego 1995r. w sprawie Roztoczańskiego Parku Narodowego w celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

W skład strefy buforowej wchodzi również 4 parki krajobrazowe: Szczepietowski PK, Krasnobrodzki PK, PK Puszczy Solskiej i Południoworoztoczański PK. Park krajobrazowy, zgodnie z Art. 16. 1 przywołanej ustawy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. W strefie buforowej znajdują się również m.in.: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) sieci Natura 2000; Puszcza Solська PLB 060008, Roztocze PLB 060012, Puszcza Solська PLB 060009, oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) sieci Natura 2000; Uroczyska Puszczy Solskiej PLH 060034, Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093

W rozdziałach 19.3 i 19.8.1 zamieszczono wykaz obowiązujących aktów prawnych, na mocy których powołano Roztoczański Park Narodowy oraz poszczególne rezerваты przyrody i parki krajobrazowe wchodzące w skład strefy rdzennej i buforowej projektowanego rezerwatu biosfery. Wobec parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego obowiązuje katalog zakazów określonych w ustawie o ochronie przyrody. Możliwe działania ochronne realizowane są na podstawie planu ochrony lub zadań ochronnych wydawanych na okres 1-5 lat.

17.1.3 Które władze administracyjne mają kompetencje dla poszczególnych stref?

Władze administracji mające kompetencje w stosunku do:

1. Strefy rdzennej:

- Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego – wobec parku narodowego,
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie – wobec rezerwatu przyrody wspólnie z Lasami Państwowymi,

2. Strefy buforowej:

- Administracja Wojewódzka: Wojewoda Lubelski i Wojewoda Podkarpacki
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie wspólnie z Lasami Państwowymi,
- Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego – wobec otuliny parku narodowego,
- Administracja samorządowa:
- Marszałek Województwa Lubelskiego i Podkarpackiego, Sejmik Województwa Lubelskiego i Podkarpackiego,
- Starostowie powiatów oraz Rady Powiatów,
- Wójtowie i burmistrzowie oraz Rady Gmin i Miast położonych w obszarze projektowanego rezerwatu biosfery,
- Dyrektor Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych,
- Nadleśniczy Nadleśnictw: Janów Lubelski, Biłgoraj, Zwierzyniec, Józefów, Tomaszów Lubelski w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie oraz Nadleśniczy Nadleśnictwa Narol w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

3. Strefy tranzytowej:

- Administracja Wojewódzka: Wojewoda Lubelski i Wojewoda Podkarpacki,
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie,
- Administracja samorządowa:
- Marszałek Województwa Lubelskiego i Podkarpackiego, Sejmik Województwa

- Lubelskiego i Podkarpackiego,
- Starostowie powiatów oraz Rady Powiatów,
- Wójtowie i burmistrzowie oraz Rady Gmin i Miast położonych w obszarze projektowanego rezerwatu biosfery
- Dyrektor Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych,
- Nadleśniczy Nadleśnictwa: Janów Lubelski, Biłgoraj, Zwierzyniec, Józefów, Tomaszów Lubelski, w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie oraz Nadleśniczy Nadleśnictwa Narol w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

17.1.4. Wyjaśnij poszczególne kompetencje dla każdej z władz. Wykaż różnice pomiędzy każdą ze stref, jeśli zasadne i wskaż zdecentralizowane władze.

Strefa rdzenna:

Do kompetencji Dyrektora Parku Narodowego należy m.in. realizacja ustaleń planu ochrony, lub zadań ochronnych, oraz wydawanie zarządzeń dotyczących funkcjonowania parku narodowego, w tym określających sposoby udostępniania obszarów parku narodowego.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie i Rzeszowie ustanawia plany ochrony dla rezerwatów przyrody, realizację których wykonują, w tym przypadku Lasy Państwowe.

Strefa buforowa i strefa tranzytowa:

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie i Rzeszowie sprawuje nadzór nad obszarami Natura 2000 oraz koordynuje ich funkcjonowanie na obszarze swojego działania na mocy ustawy o ochronie przyrody. Organ ten jest zobowiązany do wypełniania i egzekwowania zapisów wynikających z wyżej wymienionej ustawy, które odnoszą się do tej formy ochrony przyrody ale również rezerwatów przyrody.

Do kompetencji Dyrektora Parku Narodowego należy uzgadnianie w otulinie Parku studiów zagospodarowania przestrzennego oraz planów miejscowych, wydawanie decyzji administracyjnych, sprawowanie nadzoru nad strefą ochrony zwierzyny łownej.

Dyrektor Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych ma za zadanie chronić najcenniejsze fragmenty Roztocza objęte ochroną w parkach krajobrazowych ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe, jak również zachowanie i popularyzację tych wartości w ramach zrównoważonego rozwoju w myśl art. 105 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody.

Gminy jako jednostki samorządu terytorialnego są zobowiązane do realizacji spraw publicznych o znaczeniu lokalnym, które nie zostały zastrzeżone ustawami na rzecz innych podmiotów (zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym). Gminy wykonują zadania własne związane m.in. z ich rozwojem, ochroną środowiska i przyrody, ładem przestrzennym, gospodarką nieruchomościami, zapewnieniem sieci transportowej oraz lokalnego transportu zbiorowego, zaopatrzeniem w wodę, energię elektryczną i ciepłą oraz gaz, utrzymaniem czystości i porządku, ochroną zdrowia, pomocą społeczną, edukacją publiczną współpracą z organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorcami, społecznością lokalną, promocją itp. Organami gminy są: rada gminy lub miasta jako organ uchwałodawczy oraz wójt lub burmistrz jako organ wykonawczy. Rady Gmin ustanawiają w porozumieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne i użytki ekologiczne, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody

Sejmik Województwa Lubelskiego i Podkarpackiego jako jednostki samorządu

terytorialnego wykonuje określone ustawami zadania publiczne, w tym wynikające z ustawy o ochronie przyrody związane z nadzorem funkcjonowania parków krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu.

Nadleśniczy Lasów Państwowych zgodnie ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach prowadzi samodzielnie gospodarkę leśną w nadleśnictwie na podstawie planu urządzenia lasu (dokumentu stanowiącego podstawę prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej) oraz odpowiada za stan lasu. Zgodnie ustawą o ochronie przyrody na terenie zarządzanym przez Lasy Państwowe, na którym znajduje się obszar Natura 2000, miejscowy nadleśniczy wykonuje samodzielnie zadania w zakresie ochrony przyrody obszaru Natura 2000, zgodnie z ustaleniami planu urządzenia lasu.

W celu uzyskania jak najlepszych efektów zarządzania obszarem proponowanego rezerwatu biosfery oraz pełnej realizacji jego trzech priorytetowych funkcji, wyżej wymienione organy administracji winny nawiązać ścisłą współpracę. Rezerwat biosfery może być neutralną platformą współpracy pomiędzy poszczególnymi jednostkami.

17.1.5 Wprowadź kluczowe własności gruntów dla każdej strefy.

Strefa rdzenna:

- Roztoczański Park Narodowy – grunty Skarbu Państwa
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - grunty Skarbu Państwa,

Strefa buforowa:

- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe – grunty Skarbu Państwa,
- Lasy własności prywatnej lub innej – własność prywatna pozostająca pod nadzorem Lasów Państwowych lub starostw powiatowych odpowiedzialnych za gospodarkę leśną,
- Grunty rolne – własność prywatna.

Strefa tranzytowa:

- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe – grunty Skarbu Państwa,
- Lasy własności prywatnej lub innej – własność prywatna pozostająca pod nadzorem Lasów Państwowych lub starostw powiatowych odpowiedzialnych za gospodarkę leśną,
- Grunty rolne własności prywatnej,
- Grunty, nieruchomości - własność gminna, sołectw
- Grunty, nieruchomości – własność kościołów, związków wyznaniowych.

17.1.6 Czy istnieje jeden menadżer/koordynator Rezerwatu lub kilka osób bierze udział w zarządzaniu nim? Jeżeli istnieje jeden koordynator, kto go powołuje i zatrudnia (władze państwowe, agencje ochrony środowiska czy lokalne władze)?

W wyniku konsultacji ustalono, że nie będzie jednego menadżera. W czasie konsultacji spośród podmiotów zainteresowanych utworzeniem rezerwatu biosfery wybrano 19 osobowy Komitet Sterujący. Przedstawiciele 19 podmiotów złożyli stosowne deklaracje. Kopie deklaracji zostały dołączone do formularza nominacyjnego.

Założono, że po stronie polskiej Komitet Sterujący pracować będzie w składzie:

Tab.15. Skład Komitetu Sterującego Rezerwatem

• Przedstawiciel Departamentu Ochrony Przyrody w Ministerstwie Środowiska RP Polska, 00-922 Warszawa, Wawelska 52/54 tel. (+48 22) 36-92-580 e-mail: anna.klisowska@mos.gov.pl	• Starosta Zamojski Polska, 22-400 Zamość, ul. Przemysłowa 4 tel.: (+48) 84 530 09 00 e-mail: starostwo@powiatzamojski.pl
• Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego Polska, 22-470 Zwierzyniec, ul. Płazowa 2 tel. (+48) 84 687 20 66 e-mail: sekretariat@roztoczanski.pn.pl	• Starosta Lubaczowski Polska, 37-600 Lubaczów, ul. Jasna 1 tel.: (+48) 16 632 87 00 e-mail: starostwo@lubaczow.powiat.pl
• Dyrektor Departamentu Rolnictwa i Środowiska UM w Lublinie Polska, 20-029 Lublin, ul. Marii Curie Skłodowskiej 3 tel. (+48) 81 44 16 738 e-mail: dris@lubelskie.pl	• Burmistrz Zwierzynca Polska, 22-470 Zwierzyniec, ul. Rynek 1 tel.: (+48) 84 687 20 11 e-mail: um@zwierzyniec.info.pl
• Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie Polska, 20-144 Lublin, ul. Bazylianówka 46 tel. (+48) 81 71-06-500, 81 71-06-501 e-mail: sekretariat@rdos.lublin.pl	• Burmistrz Miasta Tomaszów Lubelski Polska, 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 57 tel.: (+48) 84 664-37-40/ 84 664-22-43 e-mail: umtomaszow@tomaszow-lubelski.pl
• Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie Polska, 35-001 Rzeszów, al. Józefa Piłsudskiego 38 tel. (+48) 17 78-50-044 e-mail: sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl	• Burmistrz Józefowa Polska, 23-460 Józefów, ul. Kościuszki 37 tel.: (+48) 84 6878133 e-mail: jozefow@ejozefow.pl
• Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie Polska, 20-950 Lublin, ul. Czechowska 4 e-mail: jan.kraczek@lublin.lasy.gov.pl tel. (+48) 81 532 87 18	• Przedstawiciel naukowych doradców Przedstawiciel Wydziału Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej UMCS w Lublinie Polska, 20-718 Lublin, ul. Kraśnicka 2CD tel.: (+48) 81 537 68 62 e-mail: marian.harasimiuk@poczta.umcs.lublin.pl
• Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie Polska, 38-400 Krosno, ul. Bieszczadzka 2 tel. (+48) 13 43 73 901 e-mail: boguslaw.famielec@krosno.lasy.gov.pl	• Przedstawiciel naukowych doradców Dziekan Wydziału Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej UMCS Polska, 20-718 Lublin, ul. Kraśnicka 2CD tel.: (+48) 81 537 68 43 e-mail: rdobro@poczta.umcs.lublin.pl
• Dyrektor Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych Polska, 20-072 Lublin, ul. Czechowska 4 tel. (+48) 81 532 70 17 e-mail: sekretariat.zlpk@lubelskie.pl	• Przewodniczący Zarządu Lubelskiego Towarzystwa Ornitologicznego Polska, 23-200 Kraśnik, ul. Mieszka I 12 tel. (+48) 663502134, 60506437 e-mail: lto@op.pl
• Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych w Przemyślu Polska, 37-700 Przemyśl, ul. Wybrzeże Ojca Św. Jana Pawła II 24 tel.: (+48) 16 670-48-74 e-mail: zpkprzem@pro.onet.pl	• Prezes Lokalnej Organizacji Turystycznej „Roztocze” Polska, 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Kościelna 9 tel. (+48) 84 665 85 05 e-mail: biuro@lot.roztocze.com
• Właściciel P.P. QUAND Polska, 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Zamojska 2 Tel.: (+48) 665 89 90 e-mail: tomaszow@quand.com.pl	• Sekretarz RB Roztocze po stronie polskiej Polska, 22-470 Zwierzyniec, ul. Płazowa 2 tel. (+48) 84 687 20 66 e-mail: aurbansla@roztoczanski.pn.pl

W wyniku przeprowadzonych konsultacji ustalono, że podmioty zainteresowane utworzeniem Rezerwatu nie są zainteresowane tworzeniem wspólnej instytucji koordynującej prace, która obligowałaby poszczególne podmioty do jej utrzymywania. Żaden z podmiotów zainteresowanych utworzeniem Rezerwatu nie jest skłonny do przejęcia roli lidera i ponoszenia kosztów organizacyjnych i finansowych związanych z funkcjonowaniem Rezerwatu. Partnerzy natomiast zainteresowani są wieloletnią trwałością Rezerwatu i widzą dla siebie miejsce w działaniach *ad hoc* w oparciu o akcyjną (projektowaną) inicjatywę

zainteresowanych podmiotów.

17.1.7 Czy istnieją organy doradcze i podejmujące decyzje? (rada naukowa, walne zgromadzenie mieszkańców Rezerwatu) dla każdej ze stref lub dla całego Rezerwatu?

Powołanie organu koordynacyjnego jest kluczowe dla funkcjonowania Rezerwatu Biosfery, zgodnie z dokumentami merytorycznymi dotyczącymi światowej sieci rezerwatów biosfery (m.in. Statut Ramowy, Strategia Sewilska, Madrycki Plan Działania).

Niezależnie od powołanego przez interesariuszy rezerwatu biosfery Wspólnego Komitetu Sterującego, istnieją niezależnie funkcjonujące organy doradcze:

- Rada Naukowa Roztoczańskiego Parku Narodowego powoływana jest przez ministra właściwego do spraw środowiska na wniosek Dyrektora Parku,
- Regionalna Rada Ochrony Przyrody jest organem opiniotwórczo-doradczym w zakresie działającym przy Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska,
- Rady Zespołów Parków Krajobrazowych powołują Zarządy Województw w tym przypadku Lubelskiego i Podkarpackiego.

Wymienione rady to ciała doradcze funkcjonujące przy podmiotach odpowiedzialnych szczególnie za strefę rdzenną i buforową projektowanego rezerwatu biosfery.

17.1.8 Czy struktura koordynująca została ustanowiona specjalnie dla Rezerwatu? Jeśli tak opisz szczegółowo jej funkcjonowanie, skład i względny udział każdej z grup w tej strukturze, jej rolę i kompetencje.

W wyniku konsultacji społecznych zawarto Porozumienie w sprawie funkcjonowania i zarządzania Rezerwatem, które określa między innymi, że funkcjonowanie rezerwatu biosfery nie narusza autonomii działających na jego terytorium podmiotów gospodarczych, administracji samorządowej, organów zajmujących się ochroną przyrody oraz różnymi dziedzinami życia społecznego i gospodarczego, organizacji pozarządowych. Założono, że Interesariusze funkcjonować będą pod względem organizacyjnym i finansowym, w oparciu o krajowe przepisy prawne. Funkcjonowanie rezerwatu biosfery wynika z dobrej woli wszystkich podmiotów zarządzających i administrujących na terenie rezerwatu biosfery oraz równego partnerstwa pomiędzy nimi. Dokument ten zawiera również Regulamin działalności Komitetu Sterującego. Struktura koordynacyjna ustalona została specjalnie dla rezerwatu biosfery, jest dobrowolna i autonomiczna i podlega obowiązującym przepisom prawa.

17.1.9 W jaki sposób zarządzanie/koordynacja jest dostosowana do warunków lokalnych?

Zarządzanie musi być dostosowane do poziomu życia społeczno-gospodarczego regionu i potrzeb interesariuszy w tym zakresie. Nie może naruszać ustanowionego polskiego prawa. Podstawę do zarządzania rezerwatem biosfery stanowią dokumenty:

- plan ochrony lub zadania ochronne dla Roztoczańskiego Parku Narodowego,
- plany ochrony lub zadania ochronne dla rezerwatów przyrody,
- plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- plany ochrony parków krajobrazowych,
- plany urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw, w których elementarną składową są programy ochrony przyrody,
- strategie rozwoju gmin, plany miejscowe; dokumenty planistyczne z zakresu planowania

przestrzennego (studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), które w zapisach dotyczących planowania przestrzennego odnoszą się również do sfery przyrodniczej i krajobrazowej. Jednym z elementów składowych tych dokumentów są opracowania ekofizjograficzne oraz inwentaryzacje przyrodnicze, mogą one stanowić element zarządzania obszarem. Ponadto przed przyjęciem tych dokumentów podlegają one strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, w ramach której opracowywana jest prognoza oddziaływania ustaleń danego dokumentu na środowisko, w tym obszary chronione i chronione gatunki fauny i flory;

- inne dokumenty (np. operaty rybne, plany łowieckie).

Uznaje się zatem, że zarządzanie obszarem proponowanego rezerwatu biosfery będzie dostosowane do lokalnych warunków.

17.1.10 Czy istnieją procedury do oceny i monitorowania efektywności zarządzania?

Efektywność zarządzania obszarem projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze w przyszłości oceniać będzie Komitet Sterujący na podstawie kryteriów, które zostaną wybrane z wykorzystaniem propozycji zawartych w niniejszym formularzu lub innych wskaźników monitorujących efektywność zażądania.

17.2 Konflikty w Rezerwacie Biosfery

17.2.1 Opisz ważne konflikty odnoszące się do dostępu i użytkowania naturalnych zasobów na rozważanym obszarze (sprecyzuj okres). Jeśli Rezerwat Biosfery przyczynił się do zapobiegnięcia lub rozwiązania części z tych konfliktów, wyjaśnij co zostało rozwiązane lub czemu udało się zapobiec i w jaki sposób zostało to osiągnięte dla każdej ze stref?

W obrębie projektowanego rezerwatu biosfery nie miały miejsca istotne konflikty dotyczące dostępu i użytkowania zasobów naturalnych.

17.2.2 Czy istnieją konflikty w kompetencjach pomiędzy różnymi władzami administracyjnymi w zarządzaniu Rezerwatem Biosfery. Opisz je.

Nie występują konflikty kompetencyjne pomiędzy organami administracji dotyczące zarządzania projektowanym rezerwatem biosfery.

17.2.3 Wyjaśnij jakich użyto środków do rozwiązania tych konfliktów, opisz ich skuteczność.

Ze względu na brak konfliktów nie było konieczności ich rozwiązywania.

17.3 Reprezentacja, partycypacja i konsultacje ze społecznościami lokalnymi:

17.3.1 W których etapach istnienia Rezerwatu zostały zaangażowane społeczności lokalne: projektowanie Rezerwatu Biosfery, sporządzanie planu zarządzania, realizacja planu, codzienne zarządzanie Rezerwatem? Podaj przykłady.

Rezerwat biosfery jest na etapie tworzenia w związku z tym społeczność lokalna zaangażowana była w proces konsultacji i popularyzacji utworzenia rezerwatu biosfery w całym okresie procedowania, w latach 2001-2014. Społeczność lokalna uczestniczyła

w spotkaniach konsultacyjnych. Spotkania te miały charakter otwarty, integrujący pracowników nauki, administrację państwową, samorządy, społeczności lokalne i popularyzujący ideę rezerwatu biosfery. Ważnym punktem tych spotkań były otwarte, publiczne dyskusje.

W związku z tym, że rezerwat biosfery nie znajduje odpowiednika w polskim prawie udział społeczności lokalnej należy rozpatrywać w płaszczyźnie prawnej i pozaadministracyjnej.

Miejscowa ludność uczestniczy w demokratycznych procesach decyzyjnych indywidualnie lub poprzez zrzeszanie się w różnego rodzaju stowarzyszeniach, lokalnych grupach działania itp. List intencyjny na rzecz utworzenia rezerwatu biosfery podpisało 18 stowarzyszeń i organizacji pozarządowych, 5 lokalnych organizacji turystycznych oraz dwie inne organizacje pozarządowe.

W obowiązującym porządku prawnym, w układzie instytucjonalnym, na etapie tworzenia wszelkich dokumentów planistycznych dotyczących funkcjonowania danej jednostki administracyjnej, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa miejscowa społeczność, ma możliwość wypowiedzenia się na temat zakresu planowanych działań oraz składania uwag i wniosków. Niezależnie od tego ma prawo wypowiedzania się za pośrednictwem swoich reprezentantów (wójtów, burmistrzów, prezydentów miast) wybranych w demokratycznych wyborach.

17.3.2 Opisz jak społeczności lokalne (z uwzględnieniem kobiet i rdzennych społeczności) były lub są reprezentowane w planowaniu i zarządzaniu Rezerwatem.

Ludność miejscowa reprezentowana jest przez lokalne władze samorządowe, stowarzyszenia, organizacje pozarządowe, które brały czynny udział w spotkaniach konsultacyjnych dotyczących powołania rezerwatu biosfery. Konsultacje i spotkania miały charakter otwarty, mógł w nich uczestniczyć każdy na równych zasadach, bez ograniczeń wieku, płci, itp. Przedstawiciele lokalnej społeczności znajdują się we Wspólnym Komitecie Sterującym.

17.3.3 Opisz sytuację młodzieży w proponowanym RB (np. potencjalny wpływ na młodzież, rozważając ich interesy i potrzeby, zachęcanie do aktywnego uczestnictwa w zarządzaniu systemem Rezerwatu Biosfery).

W grupie ludzi młodych, wykształconych, w wieku produkcyjnym zaznacza się zjawisko migracji zarobkowej. Tendencja ta obserwowana jest nie tylko na obszarze projektowanego rezerwatu biosfery, ale także w całym kraju. Znaczny odsetek ludzi młodych pozostaje bez pracy – dotyczy to zwłaszcza obszarów wiejskich. Roztocze należy do starych pod względem demograficznym regionów w Polsce.

W planach przewidywane są działania mające na celu aktywizację ludzi młodych i zachęcanie ich do uczestnictwa w działaniach związanych z funkcjonowaniem rezerwatu biosfery, m.in. poprzez programy edukacyjne, warsztaty informacyjne z zakresu funkcjonowania programu UNESCO-MAB czy programy wolontariatu dla młodych. Ważne jest uświadomienie młodym ludziom unikatowego charakteru wartości przyrodniczych i kulturowych Roztocza oraz celowości powołania rezerwatu biosfery.

17.3.4 Jakie formy przyjęła ta reprezentacja (np. kampanie, stowarzyszenia, organizacje ekologiczne, związki zawodowe)?

Przedstawicielstwo zwykle przyjmuje formę stowarzyszeń. W procesie konsultacji projektowanego Rezerwatu uczestniczyło ok. 18 różnego rodzaju stowarzyszeń. Stowarzyszenia są narzędziem realizacji jednego z podstawowych praw człowieka - wolności do zrzeszania się dla osiągnięcia i wspierania określonych celów. W naszym przypadku przede wszystkim społecznych, związanych ze zrównoważonym rozwojem obszaru, jak i związanych z ochroną przyrody i kultury Roztocza poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej lokalnej społeczności, kultywowanie tradycji, promocję dziedzictwa narodowego. Drugą formą organizacyjną, są lokalne grupy działania i lokalne organizacje turystyczne, które reprezentowane były przez 7 podmiotów.

17.3.5 Czy istnieją procedury dotyczące integrowania organów przedstawicielskich społeczności lokalnych (np. finansowe, wybory przedstawicieli, władze)?

Społeczność lokalna czyli mieszkańcy gminy, zgodnie z ustawą o samorządzie gminnym, podejmują rozstrzygnięcia w drodze głosowania powszechnego (wybory, referendum) lub za pośrednictwem organów gminy (wójta lub burmistrza oraz rady gminy lub miasta). Lokalne władze samorządowe wybierane są co 4 lata w wyborach bezpośrednich. W skład Komitetu Sterującego rezerwatu biosfery wchodzi przedstawiciele lokalnej społeczności. Pośrednio więc będzie ona miała wpływ na działania prowadzone w rezerwacie biosfery oraz wdrażanie planu zarządzania, zgodnie z zasadą tworzenia partnerstwa lokalnego. Partnerstwo to stanowi platformę otwartych dyskusji z miejscową społecznością, która może w ten sposób zgłaszać wnioski i uwagi do wszelkich dokumentów planistycznych i jest formą zarządzania rozwojem środowiska lokalnego oraz przeciwdziałania problemom społecznym.

17.3.6. Jak długo trwają procedury konsultacyjne (stałe zebrania, konsultacje nt. specyficznych projektów)? Podaj pełny opis tych konsultacji. Jaka jest rola zaangażowanych interesariuszy w odniesieniu do roli rezerwatu biosfery?

Procedura konsultacyjna rozpoczęła się w 1997r. kompleksowymi badaniami środowiska przyrodniczego prowadzonymi przez uniwersytety dla których Roztocze jest poligonem badawczym. W lata 2001-2004 – opracowano wniosek aplikacyjny Rezerwatu Biosfery „Roztocze - Puszcza Solska”. Po stronie polskiej opracowano dokumentację i formularz aplikacyjny, który jednak, ze względu na duże zaangażowanie przy tworzeniu sieci NATURA 2000, nie został przedłożony do UNESCO. W latach 2005-2010 odbywały się spotkania, konferencje, opracowywano materiały dotyczące poznania i promocji Roztocza, podmioty działające na terenie Roztocza realizowały swoje zadania. Od 2013 roku – zintensyfikowane zostały wspólne polsko-ukraińskie prace na rzecz utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery "Roztocze". Działania koordynował Dyrektor RPN, który przedłożył Ministrowi Środowiska Rzeczypospolitej Polskiej w 2015 roku formularz nominacyjny TRB „Roztocze”. Celem uzupełnienia dokumentacji w 2018r. rozpoczęto opracowanie formularza krajowego dla Rezerwatu Biosfery Roztocze, po stronie polskiej w procesie ubiegania się o wpisanie regionu Roztocza do Światowej Sieci Rezerwatów

Biosfery w ramach programu UNESCO „Człowiek i przyroda” (MAB).

17.3.7 Jaki mechanizm konsultacji był zastosowany, kto był zaangażowany? Czy powołane zostały w konkretnym celu czy na dłuższy czas? Jaki miały wpływ na podejmowanie decyzji? (decyzyjny, konsultacyjny czy ograniczały się do informowania społeczności)?

W czasie trwania prac nad powołaniem rezerwatu biosfery głównym mechanizmem konsultacyjnym były zwoływane cyklicznie spotkania, prowadzone w szerokim gronie interesariuszy reprezentujących samorządy lokalne, instytucje ochrony przyrody, środowisko naukowe, organizacje pozarządowe (fundacje i stowarzyszenia), nadleśnictwa i regionalne dyrekcje lasów państwowych, jednostki naukowe. Takie wielostronne konsultacje będą prowadzone również w przyszłości, ponieważ są one istotne z punktu widzenia procesu decyzyjnego, ale przede wszystkim informacyjnego. Wszelkie ustalenia w trakcie takich konsultacji są przekazywane społeczeństwu, dzięki czemu ma ono świadomość prowadzonych działań. W czasie konsultacji każdy mógł zgłosić swoje uwagi odnośnie przebiegu granic zewnętrznych Rezerwatu, jego strefowania, jak i jego funkcjonowania.

17.3.8 Czy kobiety uczestniczą w organizacjach społecznych i procesach decyzyjnych? Czy ich interesy i potrzeby są w równym stopniu brane pod uwagę? Jakże istnieją zachęty lub programy mające na celu zachęcenie ich reprezentacji i udziału (np.: czy była przeprowadzona ocena wpływu płci)?

Informację na temat prac związanych z powołaniem rezerwatu biosfery kierowano do wszystkich grup lokalnych społeczności, w równym stopniu do mężczyzn, jak i kobiet. Kobiety uczestniczą w pracy w organizacjach społecznych oraz w procesach decyzyjnych. Reprezentują na równi z mężczyznami organizacje rządowe, samorządowe i pozarządowe oraz uczelnie i inne jednostki.

17.4. Zarządzanie / Plan współpracy / polityka:

17.4.1 Czy istnieje plan zarządzania / współpraca / polityka Rezerwatu Biosfery jako całości?

Podstawą planu zarządzania niniejszym obszarem są zapisy zawarte w innych obowiązujących w polskim prawie planach zarządzania oraz planach ochrony, które obowiązują w zasięgu tego terenu. Należą do nich:

- Plan ochrony lub zadania ochronne dla Roztoczańskiego Parku Narodowego,
- Plany ochrony lub zadania ochronne dla rezerwatów przyrody,
- Plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- Plany ochrony parków krajobrazowych wchodzących w skład rezerwatu biosfery,
- Plany urządzenia lasu sporządzone dla nadleśnictw,
- Dokumenty planistyczne (studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego),
- Inne dokumenty (np. łowieckie plany hodowlane, operaty rybackie).

Wykaz najistotniejszych dokumentów planistycznych obowiązujących na terenie proponowanego rezerwatu biosfery zamieszczono w rozdziale 19.4.

17.4.2 Jakie podmioty są zaangażowane w przygotowanie planu zarządzania / współpracy? Jak są one zaangażowane?

W opracowanie planu zarządzania uczestniczyli wszyscy interesariusze. Zainteresowane organizacje rządowe i samorządowe, instytucje zajmujące się ochroną przyrody, stowarzyszenia i organizacje pozarządowe, lokalne organizacje turystyczne oraz inne podmioty zaangażowane w tworzenie planu działania.

Wyżej wymienieni interesariusze aktywnie uczestniczyli w konsultacjach związanych z kandydaturą tego obszaru jako transgranicznego rezerwatu biosfery. Strony te wносиły sugestie do treści formularza nominacyjnego, strefowania, głównych celów z których znaczna część została uwzględniona. Wiele z nich dotyczyło zagadnienia współpracy między lokalnymi podmiotami i instytucjami oraz obaw związanych z założeniami zrównoważonego rozwoju na omawianym terenie.

17.4.3 Czy lokalne władze przyjęły plan zarządzania/ współpracy? Czy władze lokalne odnosiły się do niego w dziedzinach prowadzonej polityki/ lub planach? Jeśli tak, proszę podać szczegóły.

Lokalne władze formalnie przyjęły zarys planu zarządzania rezerwatem biosfery poprzez podpisanie listu intencyjnego na rzecz jego utworzenia. Dokument jednak nie jest aktem prawa miejscowego. Jest on kompatybilny z dokumentami planistycznymi obowiązującymi na tym terenie, co podkreśla istniejącą współpracę pomiędzy wszystkimi interesariuszami, zarówno w zakresie działań związanych z ochroną przyrody, zachowaniem dziedzictwa kulturowego, edukacji, jak również zrównoważonego rozwoju. W dokumentach planistycznych, obowiązujących na omawianym terenie, znajdują się zapisy odnoszące się i w pełni pozwalające na wypełnianie głównych założeń planu zarządzania proponowanym rezerwatem biosfery. Dotyczą one m.in. takich zagadnień jak: ochrona cennych obiektów przyrodniczych i kulturowych, realizacja działań związanych z edukacją ekologiczną, badaniami naukowymi i monitoringiem czy promowanie walorów przyrodniczych i kulturowych regionu oraz jego zrównoważonego rozwoju.

Utworzenie rezerwatu biosfery w regionie Rostocza zostało zawarte w:

- Programie współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015. Na spotkaniu, które odbyło się w dniu 7 października 2013 roku w Krakowie prezydenci Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy określili priorytety polsko-ukraińskiego partnerstwa strategicznego na lata 2013 – 2015. W priorytecie VII: Współpraca przygraniczna i międzyregionalna, jako jeden z punktów wymieniono „Utworzenie polsko-ukraińskiego Transgranicznego Rezerwatu Biosfery w regionie Rostocza”.
- Podpisanym w dniu 7 maja 2014 r. na zamku Lubelskim w Lublinie przez przedstawicieli władz Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego jest Strategia Współpracy Transgranicznej Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego na lata 2014 – 2020.
- Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do roku 2030)
- Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (PZPWL) zatwierdzonego Uchwałą nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30

października 2015r.

17.4.4 Jaki jest kierunek planu zarządzania/ planu współpracy? Jak często plan jest aktualizowany i renegotjowany?

Opracowany w 2015r. wspólny plan działania projektowanego rezerwat biosfery, nie posiada określonego czasu obowiązywania. Ustalenia w nim zawarte będą poddawane aktualizacji lub renegotjacji w sytuacji jeśli rezerwat biosfery zostanie formalnie zaakceptowany.

17.4.5 Opisz treść planu zarządzania / współpracy. Czy składa się ze szczegółowych wytycznych, miar? Podaj przykłady działań lub wytycznych rekomendowanych przez plan. (dołącz kopię).

Wspólny plan działania opracowano w 2015r., jest on przedstawiony w formularzu nominacyjnym. Dotyczy działań realizowanych w obszarze celów strategicznych związanych z:

- zachowaniem różnorodności walorów naturalnych i kulturowych, szczególnie w strefie rdzennej,
- wykorzystaniem rezerwatu biosfery jako modelu zarządzania zrównoważonym rozwojem i gruntami,
- wykorzystaniem obszaru rezerwatu biosfery do promocji, badań naukowych, monitoringu, edukacji i szkoleń,

Plan działania ustanawia ogólne ramy (cele strategiczne w obszarze których wyszczególniono cele taktyczne i przypisane im cele operacyjne). Konkretnie działania zaś zależeć będą od wielu czynników i zakłada się, że będą one modyfikowane i dostosowywane do konkretnych sytuacji.

Wspólny Plan nie zawiera określonych mierników. Działania będą realizowane poprzez poszczególnych interesariuszy w zapewne licznych projektach i programach z różnych środków rozwoju. W celu monitorowania realizacji poszczególnych celów wprowadzone mogą być odpowiednie mierniki pozwalające skutecznie określać ich realizację. Może to być:

- powierzchnia objęta formami ochrony przyrody wyrażona w % pow. rezerwatu biosfery lub w ha.,
- wykaz wybranych gatunków flory i fauny wraz z określaniem ich stanu,
- ilość zdarzeń edukacyjnych i np. ilość osób biorących w nich udział w tych zdarzeniach,
- ilość turystów odwiedzających rezerwat biosfery,
- ilość miejsc noclegowych,
- ilość przedsiębiorstw,
- ilość odnawialnych źródeł energii (zainstalowana moc),
- stopień wyposażenia w infrastrukturę techniczną (np. w %).

17.4.6 Wskaż, w jaki sposób zarządzanie / współpraca dotyczy celów proponowanego Rezerwatu Biosfery (jak opisano w sekcji 13.1).

Wspólny planu zarządzania wytycza cele proponowanego rezerwatu biosfery poprzez działania ujęte w dokumentach planistycznych usankcjonowanych polskim prawem: planie ochrony lub zadaniach ochronnych Roztoczańskiego Parku Narodowego, zadaniach

ochronnych lub planach ochrony rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000., miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin, planach urządzenia lasu nadleśnictw oraz dokumentach innych organizacji.

Wspólny plan działania poprzez zdefiniowanie trzech głównych celów strategicznych odnosi się wprost do funkcjonowania i zdań, które ma strefa rdzenna, buforowa i tranzytowa.

17.4.7. Czy plan jest wiążący? Czy jest oparty na porozumieniu?

Na etapie opracowania aplikacji dla rezerwatu biosfery opracowany został Wspólny plan działania, który został zaakceptowany przez interesariuszy rezerwatu biosfery, w tym sensie jest wiążący. Nie ma wprost odniesienia w prawie krajowym. Uwzględnia zapisy prawa krajowego formułowanego na różnych szczeblach. Opiera się na konsensusie wypracowanym w trakcie szeroko zakrojonych konsultacji.

17.4.8 Które organy są odpowiedzialne za realizację planu, zwłaszcza w strefie buforowej/strefach buforowych, strefie tranzytowej? Proszę przedstawić dowody na rolę tych organów.

Za realizację planu zarządzania w strefie buforowej i tranzytowej proponowanego rezerwatu biosfery odpowiedzialne będą samorządy terytorialne szczebla wojewódzkiego – Sejmik Województwa Lubelskiego i Podkarpackiego oraz lokalne gminy zgodnie z kompetencjami ustawowymi oraz dokumentami planistycznymi obowiązującymi dla tego obszaru, które mają odzwierciedlenie we Wspólnym planie działania rezerwatu biosfery. Do zadań publicznych sejmiku województwa należy m.in. nadzorowanie funkcjonowania parków krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu w myśl ustawy o ochronie przyrody. Do zadań jednostek samorządowych należy realizowanie spraw publicznych zgodnie z określonym zakresem działania (wskazany w ustawie o samorządzie gminnym). Gminy wykonują zadania własne związane m.in. z ich rozwojem, ochroną środowiska, ładem przestrzennym, promocją, edukacją publiczną, współpracą z organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorcami, społecznością lokalną itp., w tym również te przypisane im na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie i Rzeszowie nadzoruje obszary Natura 2000 oraz koordynuje ich funkcjonowanie na obszarze swojego działania na mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2014r. Sprawuje także nadzór nad rezerwatami przyrody położonymi w strefie rdzennej i buforowej. Organ ten jest zobowiązany do wypełniania i egzekwowania zapisów wynikających z ww. ustawy, które odnoszą się do tych form ochrony przyrody. Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego wykonuje zadania ustawowe w obszarze parku położonego w strefie rdzennej.

Strefa buforowa w znacznej części pokryta jest lasami w związku z tym rola Lasów Państwowych jest znaczna. Głównym zadaniem Lasów Państwowych jest prowadzenie gospodarki leśnej według zasad powszechniej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania zasobów leśnych (zgodnie z Ustawą o lasach). Ponadto nadleśnictwa na bieżąco monitorują stan lasów, realizują zadania związane ze społecznymi funkcjami lasu. Realizują zadania wynikające z postanowień programu Natura 2000 (w myśl ustawy o ochronie przyrody) nadleśniczy na zarządzanym przez siebie terenie, na którym znajduje się obszar Natura 2000,

wykonuje samodzielnie zadania w zakresie ochrony przyrody obszaru Natura 2000, zgodnie z ustaleniami planu urzędzenia lasu).

Jednostki te współpracują ściśle ze sobą, a także z sektorem publicznym i prywatnym na szczeblu lokalnym, regionalnym i krajowym. Współpraca administracji samorządowej (gminy) z Lasami Państwowymi i organami ochrony przyrody szczególnie w strefie buforowej i tranzytowej skutkuje realizacją wielu projektów różnej rangi.

17.4.9 Które czynniki utrudniają lub pomagają we wdrożeniu planu (np.: niechęć lokalnych mieszkańców, konflikty na różnych szczeblach decyzyjnych).

Czynnikiem wspomagającym realizację planu zarządzania jest stabilny instytucjonalny układ prawny i kompetencyjny organów administracji rządowej i samorządowej funkcjonujących w obszarze projektowanego rezerwatu biosfery. Ma to odzwierciedlenie w stosownych aktach prawnych regulujących funkcjonowanie poszczególnych jednostek oraz planach miejscowych, zadaniach ochronnych lub planach ochrony na analizowanym obszarze.

Czynnikiem utrudniającym realizację wspólnego planu zarządzania może być zbyt małe, w stosunku do oczekiwanego zaangażowanie społeczności lokalnej. Z racji uwarunkowań historyczno-społecznych Roztocze ma małą tożsamość regionalną. Budowanie tej tożsamości, włączanie mieszkańców do działania, integracja lokalnej społeczności jest jednym z celów rezerwatu biosfery. Na etapie konsultacji i przedstawiania zasad funkcjonowania rezerwatu biosfery artykułowano obawy, że będzie to kolejna forma ochrony przyrody naruszająca autonomię lokalnej społeczności funkcjonującej w strefie buforowej i tranzytowej.

17.4.10. Czy Rezerwat Biosfery jest włączony do regionalnej/ krajowej strategii? W jaki sposób miejscowe/ gminne plany są zintegrowane z planowaniem Rezerwatu Biosfery?

Utworzenie rezerwatu biosfery w regionie Roztocza zostało zawarte ponadto w:

- Strategii Współpracy Transgranicznej Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego na lata 2014 – 2020. Dokumentem podpisanym w dniu 7 maja 2014 r na zamku Lubelskim w Lublinie przez przedstawicieli władz Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego,
- Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do roku 2030),
- Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (PZPWL) zatwierdzonego Uchwałą nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015r.
- Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego zatwierdzonego Uchwałą nr XL VIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002r.

W dokumentach planistycznych gmin, znajdują się zapisy odnoszące się do wypełniania głównych założeń planu zarządzania proponowanym rezerwatem biosfery. Dotyczą one m in. takich zagadnień jak: ochrona cennych obiektów przyrodniczych i kulturowych, realizacja działań związanych z edukacją ekologiczną, badaniami naukowymi i monitoringiem czy promowanie walorów przyrodniczych i kulturowych regionu oraz jego zrównoważonego rozwoju.

17.4.11 Wprowadź główne źródła finansowania i przewidywany roczny budżet.

Na etapie przygotowywania wniosku nominacyjnego proponowanego rezerwatu biosfery nie podjęto żadnych formalnych zobowiązań i deklaracji dotyczących źródeł finansowania. Interesariusze nie byli zainteresowani stworzeniem struktury organizacyjnej, która generowałaby koszty utrzymania. Założono, że spotkania Komitetu Sterującego odbywać się będą rotacyjne. Nie ustalono szacunkowego budżetu. Założono, że interesariusze odpowiedzialni za poszczególne strefy ponosić będą koszty w obszarze swojego działania. Źródłami finansowania powinny być zewnętrzne środki finansowe pozyskane z różnego rodzaju projektów np. z NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO, EEA Grands i innych mechanizmów finansowych oraz zadań i projektów związanych z funkcjonowaniem rezerwatu biosfery.

17.5 Podsumowanie:

17.5.1 W twojej opinii co zapewni, że zarówno funkcjonowanie Rezerwatu Biosfery i struktury miejscowej będzie zadowalające? Wyjaśnij jak i dlaczego, zwłaszcza w odniesieniu do spełniania trzech funkcji rezerwatu biosfery (ochrona, rozwój, logistyka) oraz udziału społeczności lokalnych.

Roztocze to obszar o wybitnych walorach przyrodniczych i kulturowych, położony na granicy UE. Region w wyraźniej tożsamości przyrodniczej, obszar funkcjonalny w układzie ochrony przyrody, gospodarki rolnej i leśnej, podlegający w różnym stopniu zmianom zachodzącym w całym kraju. Ważny w skali Europy korytarz ekologiczny. Obszar dopiero wpisujący się na turystyczną mapę Polski. Potencjał przyrodniczy, kulturowy, gospodarczy i społeczny oraz istniejący układ prawny i system ochrony przyrody daje nadzieję, że funkcjonowanie rezerwatu biosfery:

- w strefie rdzennej wzmocni status krajowych form ochrony przyrody, przyczyni się do ich lepszego poznania, monitorowania i zachowania,
- w strefie buforowej poprawi gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju z poszanowaniem człowieka i przyrody,
- w strefie tranzytowej pozwoli na jak mniej inwazyjny w środowisko rozwój społeczny i gospodarczy regionu.

Istotnymi cechami projektowanego rezerwatu biosfery, które zapewnią mu prawidłowe funkcjonowanie, są odpowiednio duża powierzchnia oraz właściwe strefowanie. Strefa rdzenna obejmuje najcenniejsze fragmenty lasów nie zamieszkałe przez człowieka objęte ochroną przez park narodowy. Strefa buforowa „otacza” niejako strefę rdzenną lub jest położona w „linii” korytarza ekologicznego i objęta jest formami ochrony przyrody o mniejszym rygorze. W strefie tej występują główne przyrodnicze atrakcje turystyczne regionu.

Strefę tranzytową ustanowiono w obszarze o największej liczbie mieszkańców. Znajdują się w niej wsie i miasteczka oraz najistotniejsza dla regionu infrastruktura turystyczna i przemysłowa.

Powołanie rezerwatu biosfery w stosunkowo dużym ekoregionie, umożliwi stworzenie harmonii pomiędzy biosferą, socjosferą oraz technosferą. Jednocześnie pozwoli to na promowanie trwałego i zrównoważonego rozwoju w regionie. Dla powodzenia funkcjonowania proponowanego rezerwatu biosfery ogromne znaczenie ma również fakt, że główne założenia planu zarządzania znajdują odzwierciedlenie we wszystkich dokumentach planistycznych obowiązujących na tym terenie. Daje to szansę na owocną współpracę

wszystkich interesariuszy w zakresie ochrony przyrody i dziedzictwa kulturowego, edukacji, realizacji badań naukowych i monitoringu oraz zrównoważonego rozwoju w zasięgu proponowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze.

18. Dodatkowe desygnacje

(X) Miejsce Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO

1. Stare Miasto w Zamościu (od 1992) – położone na północ od projektowanego Rezerwatu,
2. Drewniane cerkwie w polskim i ukraińskim regionie Karpat (od 2013); Cerkiew w Horyńcu położona w obszarze projektowanego Rezerwatu oraz 5 km na południowo-wschód na terenie Ukrainy cerkiew w Potyliczu, ok. 40 km cerkiew w Żółkwi,
3. Stare Miasto we Lwowie (od 1994) – położone na terenie Ukrainy ok. 60 km od granic Polski

() Miejsce objęte Konwencją Ramsarską

(X) Inne międzynarodowe/ regionalne konwencje/dyrektywy (określ)

1. Dyrektywa Rady UE z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG). Dyrektywa „siedliskowa” to akt prawny podstawowy dla sieci obszarów Natura 2000 W projektowanym rezerwacie funkcjonuje siedemnaście Specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO) sieci Natura 2000; Uroczysko Puszczy Solskiej PLH 060034, Sztolnie w Senderkach PLH 060020, Roztocze Środkowe PLH 060017, Hubale PLH 060008, Kąty PLH 060012, Dolina Łabuńki i Topornicy PLH 060087, Niedzieliski Las PLH 060092, Niedzieliska PLH 060044, Uroczysko Lasów Adamowskich PLH 060094, Debry PLH 060008, Święty Roch PLH 060022, Zarośle PLH 060028, Borowa Góra PLH 060070, Minokąt PLH 060089, Żurawce PLH 060029, Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH 060093, Horyniec PLH 180017.
2. Dyrektywa Rady UE z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (79/409/EWG), zastąpiona dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. 2009/147/WE w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. W projektowanym rezerwacie funkcjonuje cztery Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) sieci Natura 2000; Puszcza Solńska PLB 060008, Roztocze PLB 060012, Dolina Sołokiji PLB 060021, Ostoja Nieliska PLB 060020, Dolina Górnej Łabuni PLB 060013.
3. Pakiet legislacyjny polityki spójności UE na lata 2014-2020_Komisja Europejska zaproponowała 11 strategicznych celów tematycznych, które są ściśle związane ze strategią „Europa 2020”. Odnoszą się one również do wszystkich Funduszy Wspólnych Ram Strategicznych, w tym Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Europejskiego Funduszu Społecznego. Projekcie wspólnego planu działania projektowanego rezerwatu biosfery ma odzwierciedlenie w priorytetowych celach Unii Europejskiej, szczególnie takich jak: wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji, promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystywania zasobów, promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych, wspieranie włączenia społecznego i walka z ubóstwem, inwestowanie w edukację, umiejętności i uczenie się przez całe życie, wzmacnianie potencjału instytucjonalnego i skuteczności administracji publicznej
4. Strategia Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. Cele wskazane w założeniach do funkcjonowania rezerwatu biosfery są zgodne z priorytetami Strategii Europa 2020 tj.: rozwój inteligentny – rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji, rozwój zrównoważony – wspieranie

gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu – wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

(x) **Długoterminowy monitoring terenowy (określ)**

Realizacja i rozwój monitoringu dotyczącego sfery przyrodniczej i ochrony środowiska według kryteriów instytucji odpowiedzialnych za monitoring środowiska w skali kraju i według opracowanych na kanwie kryteriów naukowych metodyk badawczych. Określenie strategii i zakresu monitoringu, uwzględniające w pierwszym rzędzie najbardziej wrażliwe komponenty środowiska, włącznie z opracowaniem szczegółowego poradnika do realizacji monitoringu. Wykorzystanie w realizacji monitoringu istniejącej sieci stacji monitoringowych oraz powierzchni i punktów monitoringowych np.

- Monitoring krajowy wykonywany przez Inspekcje Ochrony Środowiska w obszarze powietrza, wód, odpadów, promieniowania elektromagnetycznego.
- Monitoring siedlisk i gatunków realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego, np. Monitoring Ptaków Drapieżnych (MPD), Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL),
- Monitoring realizowany w Roztoczańskim Parku Narodowym w ramach Stacji Bazowej Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego,

() **Długoterminowe badania ekologiczne (LTER site)**

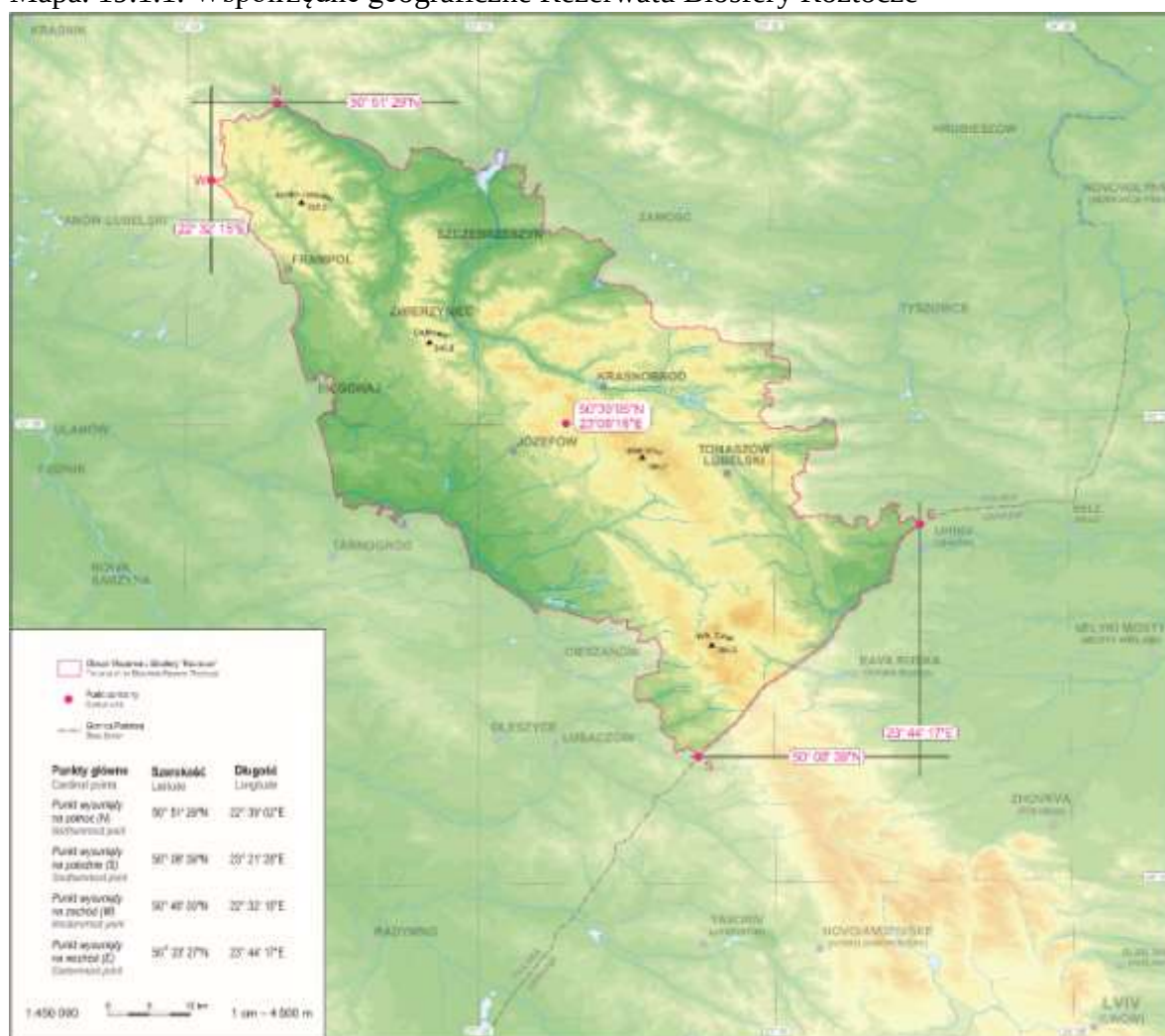
() **Inne (określ)**

19. Dokumentacja uzupełniająca

19.1.1. Współrzędne geograficzne proponowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze.

Punkty główne	szerokość	długość
Punkt centralny:	50° 31' 1,1''N	23° 6' 58,7''E
Punkt wysunięty na północ:	50° 51' 29''N	22° 39' 2,3''E
Punkt wysunięty na południe:	50° 8' 38,9''N	23° 21' 27,8''E
Punkt wysunięty na zachód:	50° 46' 29,9''N	22° 32' 15,1''E
Punkt wysunięty na wschód:	50° 23' 26,5''N	23° 44' 17,3''E

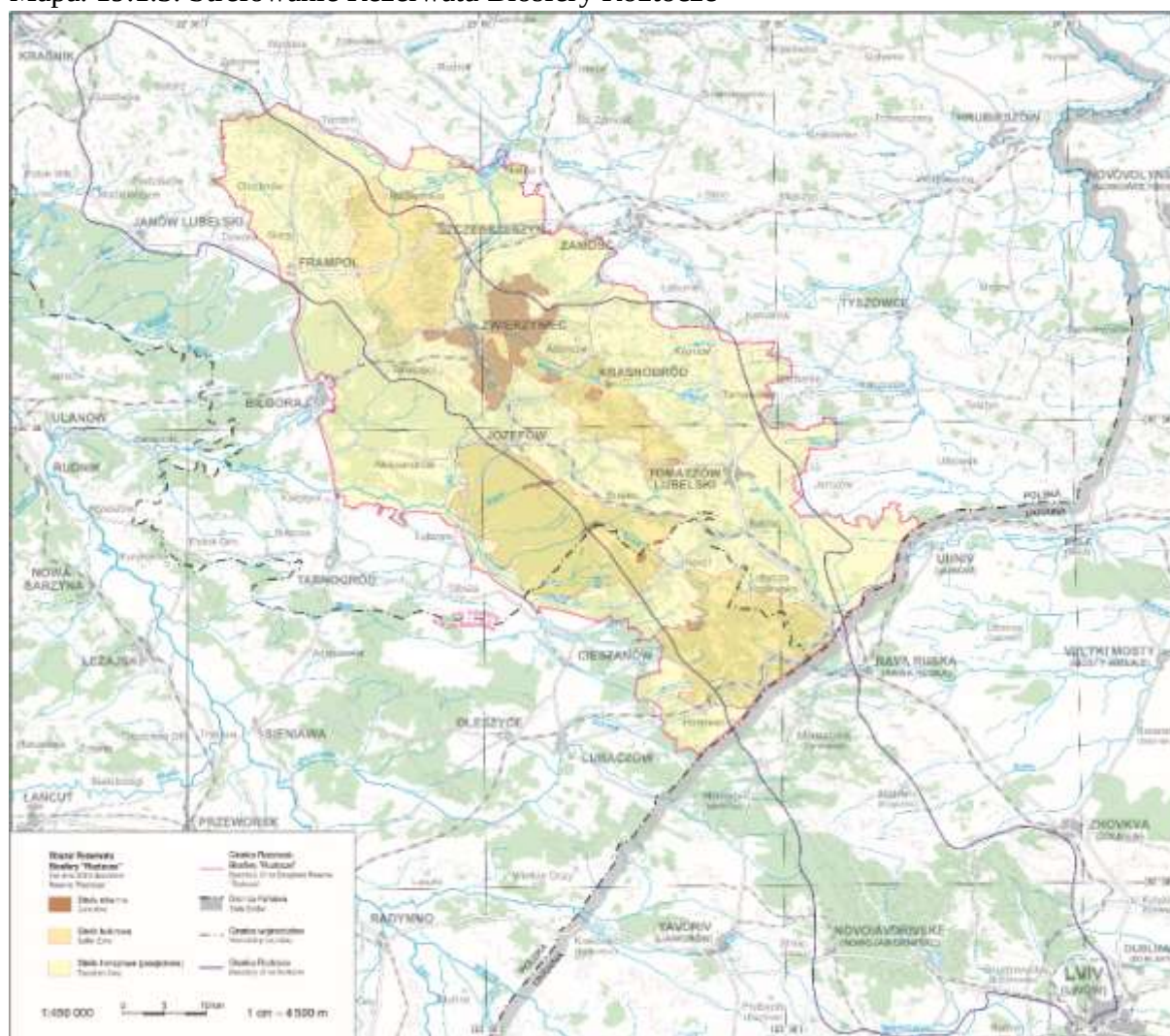
Mapa. 19.1.1. Współrzędne geograficzne Rezerwatu Biosfery Roztocze



Mapa. 19.1.2. Położenie Rezerwatu Biosfery Roztocze na tle Europy



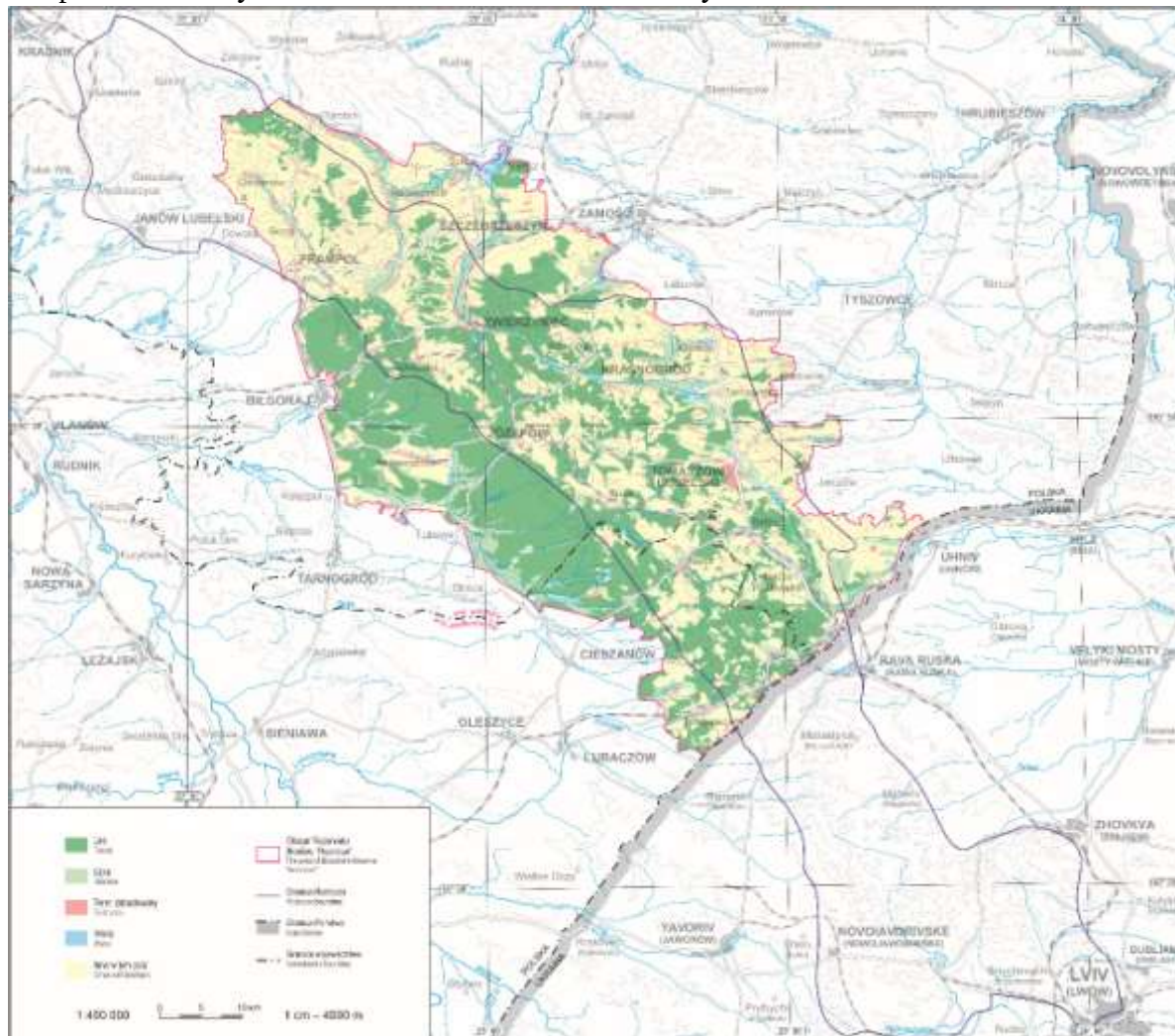
Mapa. 19.1.3. Strefowanie Rezerwatu Biosfery Roztocze



(2) Mapa roślinności lub mapa pokrycia terenu.

(Mapa roślinności lub mapa pokrycia terenu ukazująca główne siedliska i typy pokrycia terenu proponowanego Rezerwatu Biosfery (powinny być wprowadzone, jeśli są dostępne).

Mapa. 19.1.4. Użytkowanie terenu Rezerwatu Biosfery Roztocze



(3) Wykaz dokumentów prawnych (streszczenie w języku angielskim, francuskim, hiszpańskim).

19.1.5. Wykaz dokumentów prawnych

Wykaz dokumentów prawnych obejmuje:

- Plan ochrony lub zadania ochronne Roztoczańskiego Parku Narodowego,
- Plany zadań ochronny obszarów Natura 2000
- Plany ochrony dla rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.
- Plany urządzenia lasów,

Wykaz dokumentów planistycznych

I. Plan ochrony lub zadania ochronne dla parku narodowego

1. Projekt Planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego przedłożony Ministrowi Środowiska w dniu 20 października 2011 roku, na lata 2011-2031,
2. Zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 listopada 2017 r w sprawie zadań ochronnych dla Roztoczańskiego Parku Narodowego.

II. Plany Ochrony Parków Krajobrazowych

1. Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego Nr 60/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 10 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego.

III. Plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000:

1. Akt prawa miejscowego aktualny dla obszaru Natura 2000 Niedzieliska PLH060044 - zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 21.04.2016r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Niedzieliska PLH060044 (Dz. Urz. Woj. Lub. 2014. poz. 4159).
2. Akt prawa miejscowego aktualny dla obszaru Natura 2000 Kąty PLH060010 - zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 21.04.2016r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kąty PLH060010 (Dz. Urz. Woj. Lub. poz. 1657).
3. Akt prawa miejscowego aktualny dla obszaru Natura 2000 Debry PLH060003 - zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 05.05.2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Debry PLH060003 (Dz. Urz. Woj. Lub. 2014. poz. 1940).
4. Akt prawa miejscowego aktualny dla obszaru Natura 2000 Święty Roch PLH060022 - zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 26.06.2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Święty Roch PLH060022 (Dz. Urz. Woj. Lub. 2014. poz. 2340).
5. Akt prawa miejscowego aktualny dla obszaru Natura 2000 Żurawce PLH060029 - zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 13.04.2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Żurawce PLH060029 (Dz. Urz. Woj. Lub. poz. 1521).
6. Akt prawa miejscowego aktualny dla obszaru Natura 2000 Dolina Sołokij PLB060021 - zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23.06.2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji PLB060021 (Dz. Urz. Woj. Lub. 2014. poz. 2335).
7. Akt prawa miejscowego aktualny dla obszaru Natura 2000 Hubale PLH06008 - zarządzenie nr 13/16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia

- 30.05.2016r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Hubale PLH06008.
8. Akt prawa miejscowego aktualny dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Roztocza Wschodniego LH060093 - zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 21.03.2016r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Roztocza Wschodniego LH060093 (Dz. Urz. Woj. Lub. poz. 3384, Dz. Urz. Woj. Podk. Poz.2818).
 9. Akt prawa miejscowego aktualny dla obszaru Natura 2000 Niedzielski Las PLH060092 - zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 18.06.2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Niedzielski Las PLH060092 (Dz. Urz. Woj. Lub. 2014. poz. 2328).
 10. Akt prawa miejscowego aktualny dla obszaru Natura 2000 Dolina Łętowni PLH060040 - zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23.06.2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łętowni PLH060040 (Dz. Urz. Woj. Lub. 2014. poz. 2337).

IV. Regionalne dokumenty planistyczne:

1. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego. Uchwała NR XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015r.

V. Dokumenty planistyczne gmin i miejscowości:

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów. Uchwała nr X/73/2003 z 14.11.2003 r.
2. UCHWAŁA NR XVIII/136/16 RADY GMINY ADAMÓW z dnia 6 października 2017 r. w sprawie przystąpienia do opracowania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Adamów
3. UCHWAŁA NR XVIII/162/17 RADY GMINY ADAMÓW z dnia 10 lutego 2016 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Adamów.
4. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Aleksandrów. Uchwała Nr XI/46/03 Rady Gminy Aleksandrów z dn. 11 grudnia 2003 r.
5. Uchwała Nr IX/42/11 Rady Gminy Aleksandrów z dn. 31 października 2011 r. w sprawie uchwalenia zmian Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Aleksandrów
6. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Aleksandrów Uchwała Nr XXVUU85/97 Rady Gminy w Aleksandrowie z dn. 2 grudnia 1977
7. Pierwsza zmiana Studium UiKZP Gminy Aleksandrów Uchwała Nr XVI/71/08 Rady Gminy Aleksandrów z dn. 17 listopada 2008 r.
8. Druga Zmiana Studium UiKZP Gminy Aleksandrów Uchwała Nr VIII/40/11 Rady Gminy Aleksandrów z dn. 30 września 2011 r.
9. Uchwała Nr XXII/121/13 Rady Gminy Aleksandrów z dnia 28 czerwca 2013 r. w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów.
10. Uchwała Nr XXIV/134/09 Rady Gminy Bełżec z dnia 16 kwietnia 2009 r. w sprawie uchwalenia zmian w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżec”.

11. Uchwała Nr XI/60/2015 Rady Gminy Bełżec z dnia 25 września 2015r. w sprawie uchwalenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bełżec”
12. Uchwała Nr XVIII/114/2016 Rady Gminy Bełżec z dnia 28 czerwca 2016r. w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Gminy Bełżec na lata 2015 – 2020
13. UCHWAŁA NR XXXIV/217/2017 RADY GMINY BEŁŻEC z dnia 21 listopada 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wybranych terenów gminy Bełżec w obrębie miejscowości Chyże z przeznaczeniem pod teren zabudowy usługowej z funkcją mieszkalną
14. Uchwała Nr XXVIII/180/2017 Rady Gminy Bełżec z dnia 27 kwietnia 2017 r. w sprawie oceny aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżec oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego Gminy Bełżec
15. Uchwała Nr XXXIV/216/2017 Rady Gminy Bełżec z dnia 21 listopada 2017r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bełżec.
16. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Biłgoraj . Uchwała Nr XV/72/2011 Rady Gminy Biłgoraj z d. 28 października 2011 r. w sprawie zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Biłgoraj terenów leśnych i zalesień
17. Uchwała Nr LV/339/14 Rady Gminy w Biłgoraju z dnia 30 października 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLIX/295/14 Rady Gminy w Biłgoraju z dnia 27 marca 2014r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Dąbrowica
18. Uchwała Nr LV/338/14 Rady Gminy w Biłgoraju z dnia 30 października 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLIX/299/14 Rady Gminy w Biłgoraju z dnia 27 marca 2014r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Gromada
19. Uchwała Nr LV/337/14 Rady Gminy w Biłgoraju z dnia 30 października 2014 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Majdan Gromadzki dla działek nr 140, 142, 160 i 161
20. Uchwała Nr XXV/89/09 Rady Gminy Chrzanów z dnia 23 czerwca 2009 r. w sprawie uchwalenia zmian w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chrzanów.
21. Uchwała nr V/22/03 Rady Gminy Chrzanów z dnia 28 lutego 2003 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chrzanów.
22. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenu ośrodka rekreacyjno-agroturystycznego w Chrzanowie Czwartym uchwała nr XX/69/05 Rady Gminy Chrzanów z dnia 15 lutego 2005 r.
23. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenu siłowni wiatrowej w obrębie wsi Chrzanów Drugi - uchwała nr XXX/113/10 Rady Gminy Chrzanów z dnia 29 stycznia 2010r.
24. Uchwała Nr XXXVII/233/14 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 14 lutego 2014 r. w sprawie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Frampol.

25. Uchwała nr XL/261/14 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 26 czerwca 2014 r. w sprawie uchwalenia zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego części Gminy Frampol – II etap.
26. Uchwała nr XL/263/14 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 26 czerwca 2014 r. w sprawie uchwalenia zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Frampola - etap II.
27. Uchwała nr XXXV/225/13 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 29 listopada 2013 r. w sprawie uchwalenia zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego części Gminy Frampol - I etap.
28. Uchwała nr III/5/10 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 29 grudnia 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Frampola.
29. Uchwała nr XLI/230/10 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 28 września 2010 r. w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Frampol.
30. Uchwała nr XXXV/198/10 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 5 lutego 2010 r. w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Frampola.
31. Uchwała nr XXV/152/09 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 30 kwietnia 2009 r. w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Frampol.
32. Uchwała nr XXV/153/09 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 30 kwietnia 2009 r. w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Frampola.
33. Uchwała nr XXXI/142/05 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 23 czerwca 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części Gminy Frampol.
34. Uchwała nr XXXI/141/05 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 23 czerwca 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Frampola.
35. Uchwała Nr XX/129/12 Rady Miejskiej we Frampolu z dnia 29 czerwca 2012 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części m. Kąty
36. Uchwała Nr XXIV/170/05 Rady Gminy Goraj z dnia 30 marca 2005r. w sprawie uchwalenia zmian w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Goraj
37. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Horyniec Zdrój. Uchwała nr 248/XXX/02 z dnia 27 lutego 2002 roku
38. Uchwała Rady Gminy Jarczów Nr IX/51/03 z dnia 15 grudnia 2003 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Jarczów. Uchwała Rady Gminy Jarczów NR VII/35/11 z dnia 25 sierpnia 2011r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jarczów.
39. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Józefów. Uchwała Rady Miejskiej nr XLII/266/2002 z dnia 30 września 2002 r.
40. Uchwała nr XLV/225/2010, z dnia 2010-04-21 w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Józefów.

41. Uchwała nr XLIV/309/14, z dnia 2014-08-12 w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Józefów.
42. Uchwała nr XXI/146/12, z dnia 2012-08-30 w sprawie zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Józefów.
43. Uchwała nr VII/37/11, z dnia 2011-04-26 w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Józefów.
44. Uchwała w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zlokalizowanych na obszarze miasta i gminy Józefów.
45. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krasnobród. Uchwała Rady Miejskiej nr XXVI/214/08 z dnia 2008 r.
46. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Księżpol Uchwała Nr IV/17/2002 Rady Gminy Księżpol z dn. 30 grudnia 2002 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Księżpol
47. Uchwała Nr XXVIII/118/2012 Rady Gminy Księżpol z dn. 28 września 2012 r. w sprawie zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Księżpol.
48. Uchwała Nr XXXI/130/2012 Rady Gminy Księżpol z dn. 15 grudnia 2012 r.
49. Uchwała Nr XXXVIII/272/2010 z dnia 30 września 2010 r. w sprawie uchwalenia zmian "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krynice"
50. Uchwała Nr IX/61/2007 Rady Gminy Lubycza Królewska z dnia 22 sierpnia 2007 w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubycza Królewska.
51. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubycza Królewska. Uchwała nr XVII/128/2008 Rady Gminy Lubycza Królewska z dnia 27 sierpnia 2008 r. w sprawie uchwalenia zmian.
52. Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Łukowa 2007-2015 Uchwała Nr XIX/103/08 Rady Gminy Łukowa z dn. 17 grudnia 2008 r.
53. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Narol . Uchwała Rady Miasta i Gminy Nr 187/XX/2000 z dnia 29 listopada 2000 r.
54. Zmiana nr 1/2016 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Narol. Zmiana studium obejmuje wprowadzenie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Narol obwodnicy miasta Narola w ciągu drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław - Bełżec oraz zmianę przeznaczenia terenów przyległych, obejmujących tereny zainwestowane i rolne przy węźle północnym obwodnicy.
55. Zmiana nr 2/2013 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Narol. Zmiana studium obejmuje wprowadzenie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Narol obwodnicy miasta Narola w ciągu drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław - Bełżec.
56. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nielisz. Uchwała Rady Gminy Nielisz Nr XX/92/12 z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nielisz. Uchwała Rady Gminy Nielisz Nr V/19/2011 z dnia 08 lutego 2011 w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nielisz.

57. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Obsza. Uchwała Rady Gminy w Obszy Nr XXIII / 85 /2008 r. z dnia 20 października 2008 r.
58. Uchwała Nr XI/67/11 z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Obsza w zakresie lokalizacji trasy gazociągów kopalnianych i urządzeń infrastruktury towarzyszącej odwiertom Lubliniec 10 i 11.
59. Strategia Rozwoju Gminy Radecznica na lata 2008-2015. Uchwała Nr XVI/81/2008 Rady Gminy Radecznica z dn. 24 kwietnia 2008 r.
60. Uchwała Nr XXIII/147/2013 Rady Gminy Sułów z dnia 8 lutego 2013r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sułów.
61. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Susiec. Uchwała nr XXVI/164/10 Rady Gminy Susiec z dnia 30 kwietnia 2010 roku.
62. Uchwała Nr VII/44/2003 Rady Gminy Susiec z dnia 30 października 2003 r w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Susiec.
63. Uchwała NR XXVIII/220/2014 Rady Gminy Susiec z dnia 28 marca 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Susiec w obrębie geodezyjnym Majdan Sopocki.
64. Uchwała Nr IX/49/99 Rady Miejskiej w Szczepieszynie z dn.26.03.1999r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szczepieszyn.
65. Uchwała nr XXXIV/192/05 Rady Miejskiej w Szczepieszynie z dn.13.06.2005 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów leśnych i gruntów do zalesienia na obszarze gminy Szczepieszyn.
66. Uchwała Nr XLIII/243/10 Rady Miejskiej w Szczepieszynie z dn. 26.03.2010r. w sprawie uchwalenia zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szczepieszyn.
67. Uchwała nr XVIII/120/08 Rady Gminy Tarnawatka z dnia 1 grudnia 2008 roku w sprawie: uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnawatka.
68. Uchwała Nr VII/38/07 Rady Gminy Tarnawatka z dnia 26 kwietnia 2007 roku w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnawatka.
69. Uchwała Nr X/53/2003 Rady Gminy Tarnawatka Z dnia 10 lipca 2003 roku w sprawie uchwalenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnawatka”.
70. Uchwała nr XV/81/2004 Rady Gminy Tarnawatka z dnia 23 marca 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnawatka. (Dz. U. woj. lubelskiego nr 94, poz. 1571 z dnia 8 czerwca 2004 r.).
71. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Terespol. Uchwała Rady Gminy nr XX/110/2001 z dnia 30 marca 2001 r. z późniejszymi zmianami (Uchwała Rady Gminy Terespol nr XL1181/06 z dnia 02 czerwca 2006 r.)
72. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego gminy Terespol obejmujący obszary w obrębie miejscowości: Terespol-Zaorenda, Terespol-Kukielki, Terespol-Zygmunt, Lipowiec, Szozdy, Panasówka Bukownica. Uchwała Rady Gminy nr VI/21/07 z dnia 23 lutego 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. nr 98, poz. 2016).

73. Uchwała Nr XVIII/130/2000 Rady Miasta Tomaszów Lubelski z dnia 28 stycznia 2000 roku. Uchwała nr XXXIX/429/2010 Rady Miasta Tomaszów Lubelski z dnia 26 marca 2010 roku (zmiana studium). Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tomaszów Lub. Uchwała Nr XXII/109/2001 Rady Gminy Tomaszów Lubelski z dnia 22 stycznia 2001 roku.
74. Uchwała Nr XXVII/284/2012 z dnia 26 października 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy ul. Tadeusza Kościuszki w Tomaszowie Lubelskim.
75. Uchwała Nr XXVIII/340/01 z dnia 27.09.2001 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Tomaszów Lubelski.
76. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Turobin. Uchwała Rady Gminy Turobin Nr LIXIV/271/2010 z dnia 28 października 2010 r.
77. UCHWAŁA Nr XI/106/11 Rady Gminy Zamość z dnia 5 października 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowościach Kalinowice i Wólka Panieńskiej. [Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego Nr 183 z dnia 30 listopada 2011 r. poz. 2871]
78. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zamość – w opracowaniu. Uchwała nr XKIX/690/10 z 29.09.2010 r.
79. Uchwała Nr XLV/499/06 Rady Miejskiej w Zamościu z dnia 26 czerwca 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Zamość
80. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru miasta Zwierzyniec. Uchwała Nr XIII/70/07 Rady Miejskiej w Zwierzyńcu z dnia 14 czerwca 2007 r. Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 166, poz. 2955 z dnia 15.11.2007 r.
81. Uchwała Nr XVI/81/07 Rady Miejskiej w Zwierzyńcu z dnia 26 lipca 2007 r. Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 166, poz. 2956 z dnia 15.11.2007 r. Uchwała Nr XXXIX/242/09 Rady miejskiej w Zwierzyńcu z dnia 22 stycznia 2009 r. Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 40, poz. 1017 z dnia 03.04.2009 r.
82. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Zwierzyniec Uchwała Nr LV/354/10 Rady Miejskiej w Zwierzyńcu z dnia 28 stycznia 2010 r.
83. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów do zalesienia. Uchwała nr LXIV/330/06 RM z 19.10.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 43, poz. 1060 z 14.03.2007 r.)
84. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Bagno, Guciów, Obrocz i Sochy. Uchwała nr XVII/82/07 RM z 20.09.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 170, poz. 1029 z 27.11.2007.
85. Zmiany w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Zwierzyniec. Uchwała nr LVI/369/10 RM z 24.02.2010 r.
86. Uchwała Nr VI/44/15 Rady Miejskiej w Zwierzyńcu z dnia 26 marca 2015r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Zwierzyniec
87. Uchwała Nr XVII/135/16 Rady Miejskiej w Zwierzyńcu z dnia 11 lutego 2016 roku w sprawie zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Zwierzyniec

88. Uchwała Nr VI/44/15 Rady Miejskiej w Zwierzyńcu z dnia 26 marca 2015r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Zwierzyniec

VI. Plany urządzenia lasów

1. Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2014-2023 dla Nadleśnictwa Zwierzyniec w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2014 r.
2. Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2010-2019 dla Nadleśnictwa Biłgoraj w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2010 r.
3. Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2011-2019 dla Nadleśnictwa Józefów w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2010 r.
4. Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2010-2019 dla Nadleśnictwa Tomaszów w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2010 r.
5. Plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Narol w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie na lata 2013 – 2022 na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2013 r.
5. Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2009-2018 dla Nadleśnictwa Lubaczów w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2009 r.

Streszczenie

Plan Ochrony dla Roztoczańskiego Parku Narodowego ustanawia Minister Środowiska. Określa on cele ochrony przyrody oraz wskazanie przyrodniczych i społecznych uwarunkowań ich realizacji na 25 lat. Zawiera wykaz kategorii użytkowania gruntów na obszarze Parku. Identyfikuje oraz określa sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków. Określa obszary ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej Wskazuje działania w poszczególnych strefach, z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań poprzez określenie rodzaju działań, sposobu ich wykonywania i zakresu w określonej lokalizacji. Wskazuje obszary i miejsca udostępniane dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych, oraz określenie sposobów ich udostępniania, wskazuje miejsca, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza. Zawiera ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, dotyczące eliminacji lub ograniczania zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych. Zawiera również zakres planu działań ochronnych dla specjalnego obszaru ochrony siedlisk Roztocze Środkowe PLH060017 i części obszaru specjalnej ochrony ptaków Roztocze PLB060012 pokrywającej się z granicami Parku.

Plan ochrony rezerwatu przyrody jest dokumentem o podobnej konstrukcji co plan ochrony parku narodowego. Ustanawia go jednak Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

lub, po uzgodnieniu z tym organem, zarządzający rezerwatem albo sprawujący nad nim nadzór.

Plan ochrony parku krajobrazowego ustanawia Sejmik województwa po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Określa on cele ochrony przyrody oraz przyrodnicze, społeczne i gospodarcze uwarunkowania ich realizacji w poszczególnych obszarach (np. obszarach i obiektach objętych formami ochrony przyrody, lasach wodochronnych, ostojach zwierzyny, obiektach kulturowych objętych ochroną konserwatorską, itp.). Ponadto zawiera: Proponowane obszary i obiekty do objęcia formami ochrony; np. rezerwatem czy pomnikiem przyrody. Zakres prac związanych z ochroną przyrody i kształtowaniem krajobrazu poprzez określenie obszaru, rodzaju działań i jednostki za nie odpowiedzialnej. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków. Obszary udostępniane dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, amatorskiego połowu ryb i dla innych form gospodarowania oraz określenie sposobów korzystania z tych obszarów. Ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych. Plany ochrony parków krajobrazowych nie są aktami prawa miejscowego.

Plan ochrony dla obszarów Natura 2000, ustanawia Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska. Zwiera on identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego zachowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotem ochrony. Cele działań ochronnych ukierunkowane na przedmiot ochrony ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego za jego realizację w określonym obszarze wdrażania. Wskazania do zmian studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych lub wewnętrznych jeżeli są niezbędne do zachowania przedmiotu ochrony.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (MPZP) – akt prawa miejscowego ustanawiany przez radę gminy, określający przeznaczenie, warunki zagospodarowania i zabudowy terenu, a także rozmieszczenie inwestycji celu publicznego. Ustalenia planu miejscowego, wraz z innymi przepisami, kształtują sposób wykonywania prawa własności nieruchomości. MPZP jest ustalany na bazie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. MPZP określa następujące kwestie:

- przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania,
- linie rozgraniczające ulice, place oraz drogi publiczne wraz z urządzeniami pomocniczymi, a także tereny niezbędne do wytyczania ścieżek rowerowych,
- tereny przeznaczone do realizacji celów publicznych oraz linie rozgraniczające te tereny,
- granice i zasady zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie,
- zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz linie rozgraniczające tereny tej infrastruktury,
- zasady i warunki podziału terenów na działki budowlane,

- lokalne warunki, zasady i standardy kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym również linie zabudowy i gabaryty obiektów, a także maksymalne lub minimalne wskaźniki intensywności zabudowy,
- szczególne warunki zagospodarowania terenów, w tym zakaz zabudowy, wynikające z potrzeby ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego i zdrowia ludzi, prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych,
- tereny, na których przewiduje się stosowanie systemów indywidualnych lub grupowych oczyszczania ścieków bądź zbiorników bezodpływowych,
- tymczasowe sposoby zagospodarowania, urządzania oraz użytkowania terenu,
- granice obszarów; zorganizowanej działalności inwestycyjnej, rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej, przekształceń obszarów zdegradowanych.

W/w dokumenty podlegają konsultacjom społecznym. W procesie sporządzenia planu musi być zapewniony udział lokalnej społeczności. a także możliwość wnoszenia uwag i wniosków ze strony ogółu społeczeństwa.

Plan Urządzenia Lasu (PUL) jest podstawowym dokumentem sporządzanym dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat, zatwierdzanym przez ministra właściwego do spraw środowiska. Zawiera on szczegółowe informacje o aktualnym stanie lasu oraz o formie i zakresie prowadzenia gospodarki leśnej. Określa on maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w dziesięciolecie, ustaloną szczegółowo na podstawie wyników inwentaryzacji zasobów leśnych. Plan określa także inne zadania gospodarcze, a także zalecenia z zakresu ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej i ochrony przyrody. PUL składa się z następujących części:

- elaboratu, zawierającego m.in. opis nadleśnictwa, wyników inwentaryzacji terenowej, analizę i ocenę gospodarki leśnej poprzedniego 10-lecia, opisanie i uzasadnienie planu gospodarczego na bieżące 10-lecie,
- program ochrony przyrody zawierający opis warunków przyrodniczych na terenie nadleśnictwa, opis istniejących i projektowanych form ochrony przyrody, charakterystykę walorów przyrodniczych i kulturowych, opis planowanych działań nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody i prowadzenia gospodarki leśnej uwzględniającej wymogi ochrony przyrody,
- Opis taksacyjny lasu zawierający szczegółowe informacje o każdym wydzieleniu: skład gatunkowy, wiek, strukturę warstwową, warunki siedliskowe, miąższość drzewostanu oraz zaprojektowane wskazania gospodarcze,
- Wykaz projektowanych użytków rębnych i cięć pielęgnacyjnych,

Plany urządzenia lasu sporządzane są obligatoryjnie dla lasów wszystkich form własności. Dla lasów Skarbu Państwa w zarządzie nadleśnictw są to plany urządzenia lasu. Dla lasów prywatnych i wspólnot gruntowych sporządza się uproszczone plany urządzenia lasu, na zlecenie właściwego miejscowo Starosty, natomiast dla lasów innych właścicieli – na zlecenie i koszty tych właścicieli. Uproszczone plany urządzenia lasu zawierają podobne treści jak plany dla nadleśnictw jednak sporządzane są z mniejszą szczegółowością.

(4) Lista użytkowania ziemi i plany zarządzania/ współpracy.

(Lista istniejących planów użytkowania, zarządzania i współpracy (z datami i numerami referencyjnymi) dla obszaru (ów) administracyjnych z wnętrza proponowanego rezerwatu biosfery. Zalecane jest sporządzenie angielskiej, francuskiej lub hiszpańskiej syntezy treści listy i przetłumaczenie jej istotnych przepisów).

19.1.6. Lista zarządzeń powołujących powierzchniowe formy ochrony przyrody**Strefa rdzenna**Roztoczański Park Narodowy

1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lutego 1995 r. w sprawie Roztoczańskiego Parku Narodowego (Dz. U. № 23, poz. 124).

Rezerwaty przyrody

1. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody „Debry” (Monitor Polski № 16, poz. 91).
2. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody „Święty Roch” (Monitor Polski № 16, poz. 91).
3. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 lipca 1958 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody „Czartowe Pole” (Monitor Polski № 63, poz. 366).
4. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 lipca 1958 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody „Nad Tanwią” (Monitor Polski № 62, poz. 355).
5. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 1999 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody „Bukowy Las” (Dz. U. № 161, poz. 1083).
6. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 1998 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody „Źródła Tanwi” (Dz. U. № 161, poz. 1105).
7. Rozporządzenie Wojewody Lubelskiego z dnia 26 maja 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Jalinka” (Dz.Urz.Woj.Lub. № 16, poz. 340).

Strefa buforowaRezerwaty przyrody

1. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Zarośle” (MP № 161, poz.1103).
2. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 grudnia 1989 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody „Sołokija” (Monitor Polski № 44, poz.357).
3. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody „Minokąt” (Monitor Polski № 5, poz. 48).

Parki Krajobrazowe

1. Zarządzenie Wojewody Przemyskiego z dnia 24 kwietnia 1987 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej (uchwała WRN w Przemyśle № XXIV/175/88 z dnia 26 maja 1988 r., utrzymany w mocy Obwieszczeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 11 grudnia 1990 r. zaktualizowany Rozporządzeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 24 kwietnia 1997 r.).

2. Uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zamościu z dnia 11 maja 1988 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej (Dz. U. Woj. Zamojskiego № 10, poz. 75, zm. z 1991 r., Dz. U. Woj. Zamojskiego № 5, poz. 75).
3. Rozporządzenie Wojewody Zamojskiego z dnia 19 czerwca 1998 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej (Dz. U. Woj. Zamojskiego № 15, poz. 128).
4. Uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zamościu z dnia 11 maja 1988 r. w sprawie utworzenia Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Zamojskiego № 10, poz. 75, zm. z 1991 r. Dz. U. Woj. Zamojskiego № 5, poz. 46).
5. Rozporządzenie Wojewody Zamojskiego z dnia 19 czerwca 1998 r. w sprawie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Zamojskiego № 15, poz. 129).
6. Zarządzenie Wojewody Przemyskiego № 11 z dnia 24 kwietnia 1987 r w sprawie utworzenia Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego (uchwała WRN № VII/40/89 w Przemyśle z dnia 13 lipca 1989 r., utrzymany w mocy Obwieszczeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 11 grudnia 1990 r. zaktualizowany Rozporządzeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 24 kwietnia 1997 r.).
7. Rozporządzenie Wojewody Zamojskiego z dnia 22.01.1991 r. w sprawie utworzenia Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Zamojskiego № 5, poz. 47, zm. z 1994 r. Dz. U. Woj. Zamojskiego № 2, poz. 7, zm. z 1997 r. Dz. U. Woj. Zamojskiego № 19, poz. 94).
8. Rozporządzenie Wojewody Zamojskiego z dnia 19 czerwca 1998 r. w sprawie Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Zamojskiego № 15, poz. 130).
9. Rozporządzenie Wojewody Zamojskiego z dnia 22 stycznia 1991 r. w sprawie utworzenia Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Zamojskiego № 5, poz. 48).
10. Rozporządzenie Wojewody Zamojskiego z dnia 19 czerwca 1998 r. w sprawie Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Zamojskiego № 15, poz. 127).

Strefa tranzytowa

Rezerwaty przyrody

1. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 listopada 1990 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody "Wieprzec" " (Monitor Polski № 45, poz. 366).
2. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 lutego 1987r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody "Hubale" " (Monitor Polski № 7, poz. 54).
3. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 lipca 1958 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody „Szum” (Monitor Polski № 63, poz. 362).
4. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 listopada 1990 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody „Nowiny” (Monitor Polski № 48, poz. 366).
5. Rozporządzenie Wojewody Lubelskiego z dnia 26 maja 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Jalinka” (Dz.Urz.Woj.Lub. № 16, poz. 340).
6. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 7 października 1967 r. w sprawie utworzenia rezerwatu przyrody „Skrzypny Ostrów” (Monitor Polski № 61, poz. 290).

7. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 lipca 1962 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Piekiełko koło Tomaszowa Lubelskiego" (Monitor Polski № 60, poz. 287).
8. Rozporządzenie Nr 81 Wojewody Lubelskiego z dnia 17 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Machnowska Góra". Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego. Dz. Urz. z 2003 r. Nr 213, poz. 4044.

Obszary Chronionego Krajobrazu

1. Rozporządzenie Wojewody Lubelskiego Nr 44 z dnia 17 lutego 2006 r. w sprawie Rostoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. (Lublin, dnia 31 marca 2006 r.). (Dz.Urz.Woj.Lub.z 31 marca 2006 r. Nr 65, poz 1229).
2. Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Tarnobrzieskiego z dnia 05.01.1996 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Tarn. Nr 1, poz.1
3. Uchwała NR XLII/737/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 września 2017 r. zmieniająca uchwałę Nr XXXIX/783/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z 28 października 2013 r. w sprawie Rostoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Strefa buforowa i tranzytowa

1. Uchwały Rad Gmin powołujące pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne.

Tab. 19.1.6. Zestawienie pomników przyrody, użytków ekologicznych i stanowisk dokumentacyjnych z obszaru Rezerwatu.

L.p.	Lokalizacja/Gmina	Forma ochrony przyrody		
		pomnik przyrody	użytek ekologiczny	stanowisko dokumentacyjne
1.	Adamów	4	-	-
2.	Bełżec	5	-	-
3.	Chrzanów	1	-	-
4.	Frampol	1	-	-
5.	Goraj	2	-	-
6.	Horyniec Zdrój	12	1	2
7.	Józefów	9	-	-
8.	Krasnobród	11	-	1
9.	Krynice	47	-	-
10.	Lubycza Królewska	8	1	-
11.	Narol	69	28	-
12.	Radecznica	3	-	-
13.	Tarnawatka	4	-	-
14.	Turobin	4	-	-
15.	Susiec	5	-	-
16.	Szastarka	6	-	-
17.	Szczebrzeszyn	11	1	1
18.	Tereszpol	5	1	-
19.	Tomaszów Lubelski	6	-	-
20.	Zwierzyniec	12	-	-
Suma		225	32	4

Na terenie projektowanego rezerwatu biosfery ustanowiono (prawem miejscowym w drodze uchwały Rady Gminy) 225 pomników przyrody, w tym 205 pomników przyrody ożywionej (pojedyncze drzewa, grupy drzew, aleje) oraz 20 pomników przyrody nieożywionej (obszary źródliskowe, źródła, pojedyncze skałki oraz wodospad – próg skalny na rzece Potok Jeleniecki. Ponadto utworzone zostały 32 użytki ekologiczne oraz 4 stanowiska dokumentacyjne.

(5) Lista gatunków flory i fauny z obszaru projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze diagnoza stanu

Flora projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze – diagnoza stanu.

Objaśnienia CL - Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in. 2016); CK – Polska czerwona księga roślin (Kaźmierczakowa i in. 2014), RCL - Czerwona lista roślin naczyniowych województwa lubelskiego (Cwener i in. 2016), OP - gatunki chronione zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., kategorie zagrożenia: CR – gatunki krytycznie zagrożone, EN – gatunki zagrożone, VU – gatunki narażone, LR – gatunki niskiego ryzyka, NT – gatunki bliskie zagrożenia

Lp	Gatunek	OP	CK	CL	RCL
1	Widłoząb zielony				
2	Nasięźrzał pospolity	ś		VU	
3	Paprotnik Brauna	ś			VU
4	Paprotnik kolczysty	ś			NT
5	Pióropusznik strui	c			EN
6	Podejźrzon księżycowy	ś		VU	NT
7	Podejźrzon marunowy	ś	CR	CR	EN
8	Podejźrzon rutolistny	ś	CR	CR	CR
9	Widlicz spłaszczony	c		VU	
10	Widłak goździsty	c		NT	
11	Widłak jałowcowaty	c		NT	
12	Wroniec widlasty	c		NT	
13	Aster gawędka	ś		NT	
14	Bagnica torfowa	ś		VU	NT
15	Bobrek trójlistkowy	c			
16	Bodziszek żalobny				NT
17	Brzoza niska	ś	EN	EN	NT
18	Buławnik czerwony	ś		VU	EN
19	Buławnik mieczolistny	ś		VU	EN
20	Buławnik wielkokwiatowy	ś		NT	
21	Centuria pospolita	c			
22	Ciemnżyca czarna	ś(s)	CR	CR	EN
23	Ciemnżyca zielona	c			
24	Czosnek niedźwiedzi	c			EN
25	Czosnek siatkowaty			NT	VU
26	Dąbrówka żółtokwiatowa		CR	CR	CR
27	Dziwięksił popłocholistny	ś	VU	VU	EN
28	Dziurawiec wytorny	ś	EN	CR	CR
29	Dzwonecznik wonny	ś	CR	CR	CR
30	Dzwonek syberyjski	ś			
31	Dzwonek szczeciniasty		DD	DD	VU
32	Głowienka wielkokwiatowa			NT	

Roztocze Biosphere Reserve

33	Gnidosz błotny	c		VU	VU
34	Gnieźnik leśny	c			
35	Goryczka krzyżowa	ś		VU	NT
36	Goryczka wąskolistna	ś		VU	
37	Goryczuszka orzęsiona	c			VU
38	Goryczuszka wczesna	c			EN
39	Gorysz alzacki			EN	EN
40	Goździk piaskowy	c		NT	VU
41	Goździk pyszny	ś		VU	NT
42	Gółka długoostrogowa typowa	ś		NT	VU
43	Groszek wschodniokarpacki	c		NT	NT
44	Gruszyczka mniejsza	c			
45	Gruszyczka okrągłolistna	c			
46	Gruszyczka średnia	c			
47	Gruszyczka zielonawa	c			
48	Gruszychnik jednokwiatkowy	c			EN
49	Grzybień białe	c			
50	Kłokoczka południowa				CR
51	Kocanki piaskowe	c			
52	Kokorycz wątła				EN
53	Kokoryczka okółkowa	s			EN
54	Koniczyna długokłosa				VU
55	Kosaciec bezlistny	ś	VU	VU	EN
56	Kosaciec syberyjski	ś		VU	NT
57	Kostrzewa makutrzańska		EN	EN	EN
58	Kozłek wąskolistny			DD	NT
59	Kruszczyk błotny	ś		NT	
60	Kruszczyk połabski	ś	VU	DD	CR
61	Kruszczyk rdzawoczerwony	c		NT	CR
62	Kruszczyk szerokolistny	c			
63	Kukułka Fuchsa	ś			VU
64	Kukułka krwista typowa	c		NT	
65	Kukułka plamista	c			
66	Kukułka szerokolistna	c		NT	
67	Kurzyślak błękitny			NT	NT
68	Len złocisty	ś		VU	VU
69	Leniec alpejski	s			CR
70	Leniec pospolity			NT	
71	Lilia złotogłów	ś			
72	Lipiennik Loesela	ś	VU	VU	VU
73	Listera jajowata	c			

Roztocze Biosphere Reserve

74	Marzanka barwierska			VU	
75	Marzanka pagórkowa			NT	
76	Marzyca ruda	ś		EN	NT
77	Mącznica lekarska	ś		NT	
78	Mieczyk dachówkowaty	ś		NT	VU
79	Milek letni			VU	NT
80	Milek wiosenny	ś		VU	VU
81	Miodownik melisowaty	c			
82	Miodunka miękkolistna			VU	EN
83	Modrzewnica zwyczajna	c			
84	Naparstnica zwyczajna	c			
85	Obuwik pospolity	ś	VU	VU	NT
86	Okszyn szerokolistny				VU
87	Orlik pospolity	c			
88	Ostrożeń pannoński	c		NT	VU
89	Parzydło leśne	c			
90	Pierwiosnek wyniosły	ś			
91	Pluskwica europejska	c		VU	
92	Pływacz drobny	ś		NT	NT
93	Pływacz zwyczajny			NT	
94	Podkolan biały	c			
95	Podkolan zielonawy	c		NT	
96	Pokrzyk wilcza jagoda	c		NT	NT
97	Pomocnik baldaszkowy	c		NT	
98	Powojnik prosty	ś		NT	
99	Pszonacznik wschodni		CR	CR	EN
100	Rojownik pospolity	ś		VU	EN
101	Rosiczka długolistna	ś		EN	EN
102	Rosiczka okrągłolistna	ś		NT	NT
103	Rosiczka pośrednia	ś		EN	EN
104	Róża francuska	ś	VU	VU	VU
105	Rutewka pojedyncza			VU	VU
106	Starodub łąkowy	ś	VU	NT	
107	Starzec wielkolistny		VU	EN	EN
108	Storczyk kukawka	ś		VU	
109	Storczyk purpurowy	ś	VU	VU	EN
110	Storzan bezlistny	s	CR	CR	CR
111	Szafirek miękkolistny	ś	EN	EN	NT
112	Szałwia lepka				EN
113	Śnieżyczka przebiśnieg	c			NT
114	Tajęża jednostronna	ś		NT	CR

115	Thustosz pospolity dwubarwny		CR	EN	NT
116	Tojad dzióbaty	c			EN
117	Tojad mołdawski	ś	VU	VU	EN
118	Traganek długokwiatowy			EN	EN
119	Turzyca bagienna			NT	
120	Turzyca cienista			NT	NT
121	Turzyca Davalla	ś		VU	
122	Turzyca Michela	c			
123	Wawrzynek wilczełyko	c			
124	Wężymord stepowy	ś		EN	CR
125	Wilczypieprz roczny		EN	VU	NT
126	Wiśnia karłowata	c	VU	VU	NT
127	Włóczydło polne		EN	CR	CR
128	Zaraza alzacka	c		EN	EN
129	Zaraza bladokwiatowa	c			EN
130	Zaraza czerwonawa	c		NT	NT
131	Zaraza gałęzista	c			
132	Zaraza goryczelowa	c		EN	VU
133	Zaraza macierzankowa	c		VU	VU
134	Zaraza <i>Orobanch Kochii</i>	c			NT
135	Zaraza przytuliowa	c		VU	VU
136	Zaraza wielka	c		EN	NT
137	Zawilec wielkokwiatowy	c			
138	Zimowit jesienny	c			EN
139	Zimozioł północny	c		VU	VU

Bezkřęgowce projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze – diagnoza stanu.

Objaśnienia skrótów: Ochrona gatunkowa: ś - ścisła, c - częściowa; PCzKZ/ CzLZGiZ – Polska czerwona księga zwierząt/Polska czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych, HD-II – Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej, HD-IV – Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej, IUCN – Światowa czerwona lista Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody, Bern – Konwencja Berneńska, CITES – Konwencja Waszyngtońska.

Gatunek (nazwa polska i/lub łacińska)		Dokumenty prawne i opracowania krajowe		Dokumenty międzynarodowe				
				Natura 2000		IUC N	Konwencje	
				HD-II	HD-IV		Bern	CITES
Ochrona gatunkowa		PCzKZ/ CzLZGiZ						
1.	Pijawka lekarska <i>Hirudo medicinalis</i>	c				LR		+
2.	Tęcznik dołkowany <i>Calosoma inquisitor</i>	c						
3.	Tęcznik mniejszy <i>Calosoma auropunctatum</i>	c						
4.	Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i>	c						
5.	Biegacz pomarszczony <i>Carabus intricatus</i>	c	LC					
6.	Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	ś						
7.	Biegacz zielonożłoty <i>Carabus auronitens</i>	c						
8.	Biegacz wypukły <i>Carabus convexus</i>	c	NT					
9.	Biegacz obrzeżony <i>Carabus marginalis</i>	c	VU					
10.	Biegacz Bessera <i>Carabus besseri</i>	ś	EX					
11.	Biegacz leśny <i>Carabus arcensis</i>	c						
12.	Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i>	c						
13.	Biegacz dołkowany <i>Carabus irregularis</i>	c	NT					
14.	<i>Omophron limbatum</i>		NT					
15.	<i>Blethisa multipunctata</i>		VU					
16.	<i>Tachys bisulcatus</i>		NT					
17.	<i>Aechmites terricola</i>		CR					
18.	<i>Agonum ericeti</i>		CR					
19.	<i>Cercyon (Ercyon) littoralis</i>		EN					
20.	Kałużnica czarna <i>Hydrous aterrimus</i>		VU					
21.	Kałużnica czarnozielona <i>Hydrous piceus</i>		EN					
22.	<i>Leiodes obesa</i>		CR					
23.	<i>Leiodes badia</i>		EN					
24.	<i>Liodopria serricornis</i>		EN					
25.	<i>Eutheia linearis</i>		NT					
26.	<i>Stenichnus bicolor</i>		VU					
27.	<i>Necrodes littoralis</i>		NT					
28.	<i>Plectophloeus nitidus</i>		DD					
29.	<i>Saulcyella schmidtii</i>		VU					
30.	<i>Heptaulacus testudinarius</i>		VU					
31.	Rohatyniec nosorożec <i>Oryctes nasicornis</i>		NT					
32.	Pysznik jodłowy <i>Eurythyrea austriaca</i>	c	VU					
33.	<i>Agrilus integerrimus</i>		NT					
34.	Opiętek białowieski <i>Agrilus pseudocyaneus</i>		EN					
35.	<i>Dirhagus lepidus</i>		DD					
36.	Sprężyk <i>Ampedus rufipennis</i>		DD					
37.	Sprężyk <i>Ampedus hjorti</i>		EN					
38.	Sprężyk <i>Ampedus melanurus</i>		VU					
39.	<i>Lacon fasciatus</i>		EN					
40.	Kowalina łuskoskrzydła <i>Lacon lepidopterus</i>		CR					
41.	<i>Crepidophorus mutilatus</i>		DD					
42.	<i>Dicronychus rubripes</i>		DD					
43.	<i>Ischnodes sanguinicollis</i>		EN					
44.	<i>Stenagostus rufus</i>		NT					
45.	Sprężyk rdzawy <i>Elater ferrugineus</i>		VU					
46.	<i>Drilus concolor</i>		DD					
47.	<i>Malthinus facialis</i>		DD					

Roztocze Biosphere Reserve

48.	<i>Malthinus nigrinus</i>		DD					
49.	<i>Peltis grossa</i>		VU					
50.	Zgniotek szkarłatny <i>Cucujus haematodes</i>		LC					
51.	<i>Mycetophagus ater</i>		EN					
52.	<i>Octotemnus mandibularis</i>		EX					
53.	<i>Wagaicis wagaie</i>		EN					
54.	<i>Dolichocis laricinus</i>		VU					
55.	<i>Mycetoma suturale</i>		NT					
56.	<i>Hoshihananomia perlata</i>		LC					
57.	<i>Blaps lethifera</i>		EN					
58.	Pokątnik złowieszczek <i>Blaps mortisaga</i>		EN					
59.	<i>Blaps halophila</i>		VU					
60.	<i>Bolitophagus interruptus</i>		EN					
61.	<i>Neomida haemorrhoidalis</i>		NT					
62.	<i>Meloe autumnalis</i>		DD					
63.	<i>Anthicus bifasciatus</i>		DD					
64.	Nadobnica alpejska <i>Rosalia alpina</i>	ś	EN	+	+	VU	+	
65.	Borodziej próchnik <i>Ergates faber</i>		VU					
66.	Kreślinek nizinny <i>Graphoderus bilineatus</i>	ś		+	+			
67.	Zagłębek bruzdkowany <i>Rhysodes sulcatus</i>	ś		+				
68.	<i>Cryptocephalus quadriguttatus</i>		DD					
69.	<i>Luperus xanthopoda</i>		DD					
70.	Gruboudka Ahrensa <i>Argopus ahrensi</i>		EN					
71.	<i>Allandrus fuscipennis</i>		LC					
72.	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	c	EN	+			+	
73.	Wałkarz lipczyk <i>Polyphyla fullo</i>		NT					
74.	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	ś	VU	+	+	VU	+	
75.	Ciołek matowy <i>Dorcus parallelepipedus</i>		VU					
76.	Wynurt <i>Ceruchus chrysomelinus</i>	c	VU					
77.	<i>Myrmica sulcinodis</i>		NT					
78.	<i>Leptothorax corticalis</i>		NT					
79.	Mrówka łąkowa <i>Formica pratensis</i>	c	NT					
80.	Mrówka pniakowa <i>Formica truncorum</i>	c	NT					
81.	<i>Hydatophylax infumatus</i>		LC					
82.	<i>Beraea pullata</i>		DD					
83.	<i>Beraeodes minutus</i>		DD					
84.	<i>Ceraclea senilis</i>		NT					
85.	Paź królowej <i>Papilio machaon</i>		LC					
86.	Szłaczkoń szafaniec <i>Colias myrmidone</i>	c	VU	+				
87.	Szłaczkoń torfowiec <i>Colias palaeno</i>	c	EN					
88.	Pokłonnik osinowiec <i>Limenitis populi</i>		LC					
89.	Dostojka eunomia <i>Boloria eunomia</i>	c	EN					
90.	Przeplatka didyma <i>Melitaea didyma</i>		VU					
91.	Skalnik alcyona <i>Hipparchia alcyone</i>	c						
92.	Strzępotek sopłaczek <i>Coenonympha tullia</i>	c						
93.	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	ś		+	+	LR		
94.	Modraszek arion <i>Maculinea arion</i>	ś	EN		+			
95.	Pasyn lucylla <i>Neptis rivularis</i>							
96.	<i>Paradiarsia punicea</i>		NT					
97.	<i>Anarta cordigera</i>		VU					
98.	<i>Ipimorpha contusa</i>		DD					
99.	Błyszczka mikrogamma <i>Syngrapha microgamma</i>		VU					
100.	<i>Macrorrhyncha rostrata</i>		DD					
101.	<i>Hyperoscelis eximia</i>		VU					
102.	Trzmiel ogrodowy <i>Bombus hortorum</i>	c						
103.	Trzmiel drzewny <i>Bombus hypnorum</i>	c						
104.	Trzmiel gajowy <i>Bombus lucorum</i>	c						
105.	Trzmiel rudy <i>Bombus pascuorum</i>	c						
106.	Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i>	c						
107.	Trzmiel rudonogi <i>Bombus ruderarius</i>	c						
108.	Trzmiel rudoszary <i>Bombus sylvarum</i>	c						
109.	Modliszka zwyczajna <i>Mantis religiosa</i>	ś	CR					
110.	<i>Isoptena serricornis</i>		LC				+	
111.	Straszka północna <i>Sympecma paedisca</i>	c			+		+	

Roztocze Biosphere Reserve

112.	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	ś			+		+	
113.	Żagnica torfowa <i>Aeshna juncea</i>		DD					
114.	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>			+	+		+	
115.	Zalotka białoczelna <i>L. albifrons</i>	ś	LC				+	
116.	Miedziopierś północna <i>Somatochlora arctica</i>	c						
117.	<i>Phaneroptera falcata</i>		NT					
118.	Pstrokać ukraiński <i>Poecilimon ukrainicus</i>		VU					
119.	Świerszcz polny <i>Gryllus campestris</i>		NT					
120.	Świerszczyk szary <i>Modicogryllus frontalis</i>		EN					
121.	<i>Podisma pedestris</i>		VU					
122.	Nadobnik włoski <i>Calliptamus italicus</i>		CR					
123.	Kózka ciemna <i>Stauroderus scalaris</i>		VU					
124.	Trajkotka czerwona <i>Psophus stridulus</i>		VU					
125.	Siwoszek błękitny <i>Oedipoda coerulescens</i>		NT					
126.	<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i>		VU					
127.	<i>Marpissa radiata</i>		VU					
128.	<i>Aphileta misera</i>		VU					
129.	<i>Kratochviliella bicapitata</i>		VU					
130.	<i>Maro minutus</i>		VU					
131.	<i>Saloca kulczynskii</i>		VU					
132.	<i>Troxochrus nasutus</i>		VU					
133.	<i>Walckenaeria nodosa</i>		VU					
134.	Błotniarka pospolita <i>Lymnaea palustris</i>		DD					
135.	Krążalek ostrokrawędzisty <i>Discus perspectivus</i>		VU					
136.	Szklarka podziemna <i>Oxychilus inopinatus</i>		DD					
137.	Szklarka zielonawa <i>Nesovitrea petronella</i>		NT					
138.	Świdrzyk rozdęty <i>Macrogaster tumida</i>		NT					
139.	Świdrzyk żeberkowany <i>Macrogaster latestriata</i>		NT					
140.	Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	c						
141.	Ślimak żółtawy <i>Helix lutescens</i>	c	NT					
142.	Groszkówka kulista <i>Pisidium obtulete</i>		VU					
Razem		11 ś 32 c	116	8	8	4	8	1

Kręgowce bezszczękowe i promieniopłetwe projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze – diagnoza stanu.

- Status: + - rzadki/zanikający, ++ - rozpowszechniony/liczny, ? - nieznan, † - wymarły, i - gatunek introdukowany, x - gatunek obcy inwazyjny;
- Trend populacji: ↑ - progres, ↓ - regres, ↔ - stabilizacja, ↕ - fluktuacja, ? - nieznan;
- Ochrona prawna: ś - ścisła, c - częściowa;
- Status ochronny: PCzKZ - Polska czerwona księga zwierząt, Natura 2000 (HD2 - załącznik II Dyrektywy Siedliskowej), IUCN - IUCN Red List.

L.p.	Nazwa polska	Status/ trend	Ochrona prawna	PCzKZ	Natura 2000	IUCN
1.	Minóg ukraiński <i>Eudontomyzon mariae</i>	+ / ↓	c	NT	HD2	+
2.	Jesiotr ostronosy <i>Acipenser oxyrinchus</i>	†				+
3.	Węgorz <i>Anguilla anguilla</i>	†				
4.	Śliz <i>Barbatula barbatula</i>	+ / ↓	c			
5.	Koza <i>Cobitis taenia</i>	+ / ↓	c		HD2	
6.	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	+ / ↓	c	NT	HD2	+
7.	Karaś pospolity <i>Carassius carassius</i>	++ / ↑				
8.	Karaś srebrzysty <i>Carassius gibelio</i>	x / ↑				
9.	Karp <i>Cyprinus carpio</i>	x / ?				
10.	Kiełb <i>Gobio gobio</i>	+ / ↓				
11.	Piekielnica <i>Alburnoides bipunctatus</i>	+ / ↓	c			

12.	Ukleja <i>Alburnus alburnus</i>	+ / ↓				
13.	Słonecznica <i>Leucaspis delineatus</i>	+ / ↓				
14.	Jaź <i>Leuciscus idus</i>	+ / ↓				
15.	Jelec <i>Leuciscus leuciscus</i>	+ / ↓				
16.	Płoc <i>Rutilus rutilus</i>	++ / ↓				
17.	Wzdręga <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	+ i / ?				
18.	Kleń <i>Leuciscus cephalus</i>	+ / ↓				
19.	Amur biały <i>Ctenopharyngodon idella</i>	x / -				
20.	Lin <i>Tinca tinca</i>	++ / ↓				
21.	Sumik karłowaty <i>Ameiurus nebulosus</i>	x / ?				
22.	Sum europejski <i>Silurus glanis</i>	+ / ↓				
23.	Pstrąg tęczy <i>Oncorhynchus mykiss</i>	x / ?				
24.	Pstrąg potokowy <i>Salmo trutta fario</i>	++ / ↑				
25.	Lipień <i>Thymallus thymallus</i>	? / ?				+
26.	Szczupak <i>Esox lucius</i>	++ / ↓				
27.	Miętus <i>Lota lota</i>	+ / ↓		DD		
28.	Ciernik <i>Gasterosteus aculeatus</i>	++ / ↓				
29.	Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	+ / ↓	c		HD2	
30.	Jazgarz <i>Acerina cernua</i>	+ / ↓				
31.	Okoń <i>Perca fluviatilis</i>	++ / ↓				
Razem: 1 gat. spośród kręgowców bezszczękowych i 30 gat. promieniopłetwych			6	3	4	4

Plązy projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze – diagnoza stanu.

- Status: + - rzadki/zanikający, ++ - rozpowszechniony/liczny, ? - nieznany (introdukowany), † - wymarły,;
- Trend populacji: ↑ - progres, ↓ - regres, ↔ - stabilizacja, ↕ - fluktuacja, ? - nieznany;
- Ochrona prawna: ś - ścisła, c - częściowa;
- Status ochronny: PCzKZ - Polska czerwona księga zwierząt, Natura 2000 (HD2/4 - załącznik II/IV Dyrektywy Siedliskowej), IUCN - IUCN Red List, Bern - Konwencja Berneńska (załącznik II).

	Nazwa polska	Status/ trend	Ochron a prawna	PCzK Z	Natura 2000	IUCN	Konw.
1.	Salamandra plamista <i>Salamandra salamandra</i>	? i (†) / ?	c				
2.	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	+ / ↓	ś	NT	HD2/4	+	Bern
3.	Traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>	+ / ↓	c				
4.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	+ / ↓	ś	DD	HD2/4	+	Bern
5.	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	+ / ↑	ś		HD4		Bern
6.	Ropucha zwyczajna <i>Bufo bufo</i>	++ / ↑	c		HD4		
7.	Ropucha zielona <i>Pseudepidalea viridis</i>	+ / ↓	ś				
8.	Paskówka <i>Epidalea calamita</i>	+ / ?	ś				
9.	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	+ / ↓	ś		HD4		
10.	Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i>	+ / ↓	c		HD4		
11.	Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>	++ / ↓	c				
12.	Żaba śmieszka <i>Pelophylax ridibundus</i>	? (†) / ↓	c				

13.	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	++ / ↑	c				
14.	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	++ / ↑	ś				Bern
15.	Żaba zwinka <i>Rana dalmatina</i>	+ / ?	ś				
Razem: 3 gat. płazów ogoniastych i 12 gat. płazów bezogonowych			8 ś 7 c	2	2HD2/ 6HD4	2	4

Gady Projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze – diagnoza stanu.

- Status: + - rzadki/zanikający, ++ - rozpowszechniony/liczny, ? - nieznan, † - wymarły, x - gatunek obcy inwazyjny (introdukowany);
- Trend populacji: ↑ - progres, ↓ - regres, ↔ - stabilizacja, ↕ - fluktuacja, ? - nieznan;
- Ochrona prawna: ś - ścisła (s - strefowa), c - częściowa;
- Status ochronny: PCzKZ - Polska czerwona księga zwierząt, Natura 2000 (HD2/4 - Załącznik II/IV Dyrektywy Siedliskowej), IUCN - IUCN Red List, Bern - Konwencja Berneńska (załącznik II).

	Gatunek	Status/ trend	Ochrona prawna	PCzKZ	Natura 2000	IUCN	Konw.
1.	Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	+ / ?	ś (s)	EN	HD2/4	+	Bern
2.	Żółw czerwonolicy <i>Trachemys scripta elegans</i>	x / ?					
3.	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	+ / ↔	c		HD4		Bern
4.	Jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>	++ / ↔	c				
5.	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	++ / ↔	c				
6.	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	++ / ↑	c				
7.	Gniewosz płamisty <i>Coronella austriaca</i>	+ / ↔	ś (s)	VU	HD4		Bern
8.	Wąż Eskulapa <i>Elaphe longissima</i>	? (†)/↓	ś (s)	CR			
9.	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	+ / ↓	c				
Razem: 2 gat. żółwi, 3 gat. jaszczurek i 4 gat. węży			3ś (3s)/ 5c	3	1HD2/ 3HD4	1	3

Ptaki Projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze – diagnoza stanu.

Status: ś - ścisła (s - strefowa), c - częściowa, ł - gatunek łowny;

Status ochronny: PCzKZ - Polska czerwona księga zwierząt, Natura 2000 (BD1 - Załącznik I Dyrektywy Ptasiej), IUCN - IUCN Red List, Bern - Konwencja Berneńska (załącznik II), Bonn - Konw. Bońska (załącznik I), CITES - Konw. Waszyngtońska (załącznik I/II).

	Gatunek	Ochrona prawna	PCzKZ	Natura 2000	IUCN	Konw.
1.	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	ś				
2.	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	ś		BD1		Bern
3.	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	ł				
4.	Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	ł				
5.	Gęgawa <i>Anser anser</i>	ł				
6.	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	ś				
7.	Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	ś				
8.	Szlachar <i>Mergus serrator</i>	ś(s)	EN			
9.	Głowienka <i>Aythya ferina</i>	ł				
10.	Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	ś	EN	BD1	+	Bonn
11.	Czernica <i>Aythya fuligula</i>	c				
12.	Ogorzałka <i>Aythya marila</i>	ś				
13.	Cyranka <i>Anas querquedula</i>	ś				
14.	Płaskonos <i>Anas clypeata</i>	ś				

Roztocze Biosphere Reserve

15.	Krakwa <i>Anas strepera</i>	ś				
16.	Świstun <i>Anas penelope</i>	ś	CR			
17.	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	ł				
18.	Rożeniec <i>Anas acuta</i>	ś	EN			
19.	Cyraneczka <i>Anas crecca</i>	ł				
20.	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	ś				
21.	Bażant <i>Phasianus colchicus</i>	ł				
22.	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	ł				
23.	Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	ł	DD	BD1		
24.	Głuszc <i>Tetrao urogallus</i>	ś	CR	BD1		
25.	Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>	ś	EN	BD1		
26.	Perkoz <i>Tachybaptus ruficollis</i>	ś				Bern
27.	Perkoz rdzawoszy <i>Podiceps grisegena</i>	ś				Bern
28.	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	ś				
29.	Zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>	ś				
30.	Gołąb skalny (miejski) <i>Columba livia urbana</i>	c				
31.	Siniak <i>Columba oenas</i>	ś				
32.	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	ł				
33.	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	ś				
34.	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	ś				
35.	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	ś		BD1		Bern
36.	Jerzyk <i>Apus apus</i>	ś				
37.	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	ś				
38.	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	ś				
39.	Derkacz <i>Crex crex</i>	ś	DD	BD1	+	Bern
40.	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	ś	DD	BD1		Bern
41.	Zielonka <i>Porzana parva</i>	ś	NT	BD1		Bern
42.	Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	ś				
43.	Łyska <i>Fulica atra</i>	ł				
44.	Żuraw <i>Grus grus</i>	ś		BD1		
45.	Siewnica <i>Pluvialis squatarola</i>	ś				
46.	Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>	ś		BD1		Bonn
47.	Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	ś				
48.	Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i>	ś	VU			Bern
49.	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	ś				
50.	Kulik mniejszy <i>Numenius phaeopus</i>	ś				
51.	Kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	ś	VU			Bonn
52.	Rycyk <i>Limosa limosa</i>	ś				
53.	Batalion <i>Philomachus pugnax</i>	ś	EN	BD1	+	
54.	Biegus krzywodzioby <i>Calidris ferruginea</i>	ś				Bern
55.	Biegus mały <i>Calidris temminckii</i>	ś				Bern
56.	Biegus zmienny <i>Calidris alpina</i>	ś	EN			Bern
57.	Biegus malutki <i>Calidris minuta</i>	ś				Bern
58.	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	ł	DD			
59.	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	ś				
60.	Bekasik <i>Lymnocyrtus minimus</i>	ś				
61.	Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	ś				Bern
62.	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	ś				Bern
63.	Brodziec śniady <i>Tringa erythropus</i>	ś				
64.	Kwokacz <i>Tringa nebularia</i>	ś				
65.	Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	ś				
66.	Łęczak <i>Tringa glareola</i>	ś	CR	BD1		Bern
67.	Płatkonóg sztyldzioby <i>Phalaropus lobatus</i>	ś				Bern
68.	Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	ś				
69.	Mewa mała <i>Larus minutus</i>	ś	LC	BD1		Bern
70.	Mewa siwa <i>Larus canus</i>	ś				
71.	Mewa żółtonoga <i>Larus fuscus</i>	ś				

Roztocze Biosphere Reserve

72.	Mewa białogłowa <i>Larus cachinnans</i>	c				
73.	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	ś		BD1		Bern
74.	Rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i>	ś	NT	BD1		Bern
75.	Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>	ś	LC	BD1		Bern
76.	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	ś		BD1		
77.	Rybitwa białoskrzydła <i>Chlidonias leucopterus</i>	ś	NT			Bern
78.	Nur czarnoszyi <i>Gavia arctica</i>	ś	EX	BD1		Bern
79.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	ś(s)		BD1		Bern/CITES
80.	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	ś		BD1		Bern
81.	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	ś	LC	BD1		Bern
82.	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	ś	VU	BD1		Bern
83.	Ślepowron <i>Nycticorax nycticorax</i>	ś(s)	LC	BD1		Bern
84.	Czapla modronosa <i>Ardeola ralloides</i>	ś		BD1		Bern
85.	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	c				
86.	Czapla purpurowa <i>Ardea purpurea</i>	ś	LC	BD1		Bern
87.	Czapla biała <i>Ardea alba</i>	ś		BD1		Bern
88.	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	c				
89.	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	ś(s)	VU	BD1		Bern/ CITES
90.	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	ś		BD1		Bern/CITES
91.	Gadożer <i>Circaetus gallicus</i>	ś(s)	CR	BD1		Bern/CITES
92.	Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	ś(s)	LC	BD1		Bern/Bonn/CITES
93.	Orlik grubodzioby <i>Clanga clanga</i>	ś(s)	CR	BD1	+	Bern/ Bonn/CITES
94.	Orzeł przedni <i>Aquila chrysaetos</i>	ś(s)	EN	BD1		Bern/ CITES
95.	Orzełek <i>Aquila pennata</i>	ś(s)	CR	BD1		Bern/ CITES
96.	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	ś		BD1		Bern/ CITES
97.	Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i>	ś	VU	BD1		Bern/ CITES
98.	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	ś		BD1		Bern/ CITES
99.	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	ś				Bern/CITES
100.	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	ś				Bern/CITES
101.	Bielik <i>Haliaetus albicilla</i>	ś(s)	LC	BD1	+	Bern/ Bonn/CITES
102.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	ś(s)	NT	BD1		Bern/ CITES
103.	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	ś(s)	NT	BD1		Bern/ CITES
104.	Myszołów włochaty <i>Buteo lagopus</i>	ś				Bern/ CITES
105.	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	ś				Bern/ CITES
106.	Płomykówka <i>Tyto alba</i>	ś				Bern/ CITES
107.	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	ś(s)	LC	BD1		Bern/ CITES
108.	Pójdźka <i>Athene noctua</i>	ś				Bern/ CITES
109.	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	ś(s)	LC	BD1		Bern/ CITES
110.	Uszatka <i>Asio otus</i>	ś				Bern/ CITES
111.	Uszatka błotna <i>Asio flammeus</i>	ś	VU	BD1		Bern/ CITES
112.	Puszczyk <i>Strix aluco</i>	ś				Bern/ CITES
113.	Puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i>	ś	LC	BD1		Bern/ CITES
114.	Puchacz <i>Bubo bubo</i>	ś(s)	NT	BD1		Bern/ CITES
115.	Dudek <i>Upupa epops</i>	ś	DD			Bern
116.	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	ś				Bern
117.	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	ś		BD1		Bern
118.	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	ś				Bern
119.	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	ś		BD1		Bern
120.	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	ś				Bern
121.	Dzięcioł białoszyi <i>Dendrocopos syriacus</i>	ś		BD1		Bern
122.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	ś		BD1		Bern
123.	Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>	ś	NT	BD1		Bern
124.	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	ś				Bern
125.	Kraska <i>Coracias garrulus</i>	ś		BD1		Bern
126.	Żołna <i>Merops apiaster</i>	ś	NT			Bern

127.	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	ś		BD1		Bern
128.	Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	ś				Bern/CITES
129.	Kobczyk <i>Falco vespertinus</i>	ś	EX	BD1		Bern/CITES
130.	Drzemlik <i>Falco columbarius</i>	ś		BD1		Bern/CITES
131.	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	ś				Bern/CITES
132.	Sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i>	ś(s)	CR	BD1		Bern/CITES
133.	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	ś				Bern
134.	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	ś		BD1		Bern
135.	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	ś				
136.	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	ś				
137.	Sroka <i>Pica pica</i>	c				
138.	Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	ś				Bern
139.	Kawka <i>Corvus monedula</i>	ś				
140.	Gawron <i>Corvus frugilegus</i>	ś				
141.	Kruk <i>Corvus corax</i>	c				
142.	Wrona siwa <i>Corvus cornix</i>	c				
143.	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	ś				Bern
144.	Wróbel <i>Passer domesticus</i>	ś				
145.	Mazurek <i>Passer montanus</i>	ś				
146.	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	ś				
147.	Świergotek rdzawogardły <i>Anthus cervinus</i>	ś				
148.	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	ś				
149.	Siwerniak <i>Anthus spinoletta</i>	ś				
150.	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	ś		BD1		
151.	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	ś				Bern
152.	Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>	ś				Bern
153.	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	ś				Bern
154.	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	ś				
155.	Jer <i>Fringilla montifringilla</i>	ś				Bern
156.	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ś				Bern
157.	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	ś				Bern
158.	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ś				
159.	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	ś				Bern
160.	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	ś				Bern
161.	Rzepołuch <i>Carduelis flavirostris</i>	ś				Bern
162.	Czczotka <i>Carduelis flammea</i>	ś	LC			Bern
163.	Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	ś				Bern
164.	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	ś				Bern
165.	Kulczyk <i>Serinus serinus</i>	ś				Bern
166.	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	ś				Bern
167.	Śnieguła <i>Plectrophenax nivalis</i>	ś				Bern
168.	Potrzeszcz <i>Emberiza calandra</i>	ś				
169.	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	ś		BD1		
170.	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	ś				Bern
171.	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	ś				Bern
172.	Sosnowka <i>Periparus ater</i>	ś				Bern
173.	Czubatka <i>Lophophanes cristatus</i>	ś				Bern
174.	Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>	ś				Bern
175.	Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>	ś				Bern
176.	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	ś				Bern
177.	Bogatka <i>Parus major</i>	ś				Bern
178.	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	ś				
179.	Górnicek <i>Eremophila alpestris</i>	ś				Bern
180.	Lerka <i>Lullula arborea</i>	ś		BD1		
181.	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	ś				
182.	Dzierlatka <i>Galerida cristata</i>	ś	DD			
183.	Wąsatka <i>Panurus biarmicus</i>	ś	LC			Bern

Roztocze Biosphere Reserve

184.	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	ś				
185.	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	ś				
186.	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	ś				
187.	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ś				
188.	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	ś				
189.	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ś				
190.	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ś				
191.	Oknówka <i>Delichon urbicum</i>	ś				Bern
192.	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	ś				Bern
193.	Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	ś				Bern
194.	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ś				Bern
195.	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	ś				Bern
196.	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	ś				Bern
197.	Wójcik <i>Phylloscopus trochiloides</i>	ś				Bern
198.	Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	ś				
199.	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	ś				Bern
200.	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	ś				Bern
201.	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	ś		BD1		Bern
202.	Pieczęta <i>Sylvia curruca</i>	ś				Bern
203.	Ciemiówka <i>Sylvia communis</i>	ś				Bern
204.	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	ś				Bern
205.	Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>	ś				Bern
206.	Jemiołuszka <i>Bombycilla garrulus</i>	ś				Bern
207.	Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	ś				Bern
208.	Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	ś				Bern
209.	Kowalik <i>Sitta europea</i>	ś				Bern
210.	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	ś				Bern
211.	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	ś				
212.	Pluszcz <i>Cinclus cinclus</i>	ś				Bern
213.	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	ś				Bern
214.	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	ś				Bern
215.	Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	ś				Bern
216.	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	ś		BD1		Bern
217.	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	ś				Bern
218.	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	ś		BD1		Bern
219.	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ś				Bern
220.	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	ś				Bern
221.	Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	ś				Bern
222.	Kląskawka <i>Saxicola rubicola</i>	ś				Bern
223.	Białorzytka <i>Oenanthe oenanthe</i>	ś				Bern
224.	Pasz kot <i>Turdus viscivorus</i>	ś				
225.	Kos <i>Turdus merula</i>	ś				
226.	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	ś				
227.	Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	ś				
228.	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	ś				
Razem: 228 gatunków, w tym 141 lęgowych i 87 niełgowych		209 ś (16 s)/ 7 c/ 12 l	48	62	5	Bern -133 Bonn - 6 CITES-32

Ssaki projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze – diagnoza stanu.

- Trend populacji: ↑ - progres, ↓ - regres, ↔ - stabilizacja, ↕ - fluktuacja, ? - nieznany, i - liczba osobników;
- Ochrona prawna: ś - ścisła (s - strefowa), c - częściowa; ł - gatunek łowny;
- Status ochronny: PCzKZ - Polska czerwona księga zwierząt, Natura 2000 (HD2/4 - załącznik II/IV Dyrektywy Siedliskowej), IUCN - IUCN Red List, Bern - Konwencja Berneńska (załącznik II), Bonn - Konwencja Bońska (załącznik I/II), CITES - Konwencja Waszyngtońska (załącznik I/II).

Gatunek		Ochrona prawna	PCzKZ	Natura 2000	IUCN	Konw.
1.	Łoś <i>Alces alces</i>	ł				
2.	Sarna <i>Capreolus capreolus</i>	ł				
3.	Jeleń szlachetny <i>Cervus elaphus</i>	ł				
4.	Daniel Dama <i>dama</i>	ł				
5.	Dzik <i>Sus scrofa</i>	ł				
6.	Wilk <i>Canis lupus</i>	ś (s)	NT	HD2/4		Bern/ CITES
7.	Jenot azjatycki <i>Nyctereutes procyonoides</i>	ł				
8.	Lis <i>Vulpes vulpes</i>	ł				
9.	Ryś <i>Felis (Lynx) lynx</i>	ś (s)	NT	HD2/4		CITES
10.	Wydra <i>Lutra lutra</i>	c		HD2/4		Bern/ CITES
11.	Kuna domowa <i>Martes foina</i>	ł				
12.	Kuna leśna <i>Martes martes</i>	ł				
13.	Borsuk <i>Meles meles</i>	ł				
14.	Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	c				
15.	Łasica <i>Mustela nivalis</i>	c				
16.	Tchórz zwyczajny <i>Mustela putorius</i>	ł				
17.	Nocek rudy <i>Myotis daubentoni</i>	ś				Bonn
18.	Nocek łydkowłosy <i>Myotis asycneme</i>	ś	NT	HD2/4	+	Bern/Bonn
19.	Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>	ś		HD4		Bonn
20.	Nocek Brandta <i>Myotis brandti</i>	ś		HD4		Bonn
21.	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	ś		HD2/4		Bonn
22.	Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	ś		HD4		Bonn
23.	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i>	ś	EN	HD2/4	+	Bern/Bonn
24.	Nocek Alkatoe <i>Myotis alcatoe</i>	ś		HD4		Bonn
25.	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	ś		HD4		Bern/Bonn
26.	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	ś		HD4		Bonn
27.	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ś		HD4		Bonn
28.	Borowiec leśny <i>Nyctalus leisleri</i>	ś	VU	HD4	+	Bern/Bonn
29.	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	ś		HD4		Bonn
30.	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	ś		HD4		Bonn
31.	Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>	ś		HD4		Bonn
32.	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	ś	DD	HD2/4	+	Bern
33.	Jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i>	c				
34.	Zając szarak <i>Lepus capensis</i>	ł				
35.	Tarpan <i>Equus caballus ferus</i>					

36.	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	c		HD2/4		
37.	Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i>	c				
38.	Nornica ruda <i>Clethrionomys glareolus</i>					
39.	Nornik bury <i>Microtus agrestis</i>					
40.	Nornik polny <i>Microtus arvalis</i>					
41.	Nornik północny <i>Microtus oeconomus</i>					
42.	Darniówka zwyczajna <i>Pitymys ubterraneus</i>					
43.	Piżmak <i>Ondatra zibethicus</i>					
44.	Chomik europejski <i>Cricetus cricetus</i>	ś	DD			Bern
45.	Popielica szara <i>Glis glis</i>	c	NT		+	
46.	Koszatka leśna <i>Dryomys nitedula</i>	ś	NT	HD4	+	
47.	Żołędniczka europejska <i>Eliomys quercinus</i>	ś (s)		HD4	+	
48.	Orzesznica leszczynowa <i>Muscardinus avellanarius</i>	ś		HD4		
49.	Mysz polna <i>Apodemus agrarius</i>					
50.	Mysz leśna <i>Apodemus flavicollis</i>					
51.	Mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>	c				
52.	Badylarka <i>Micromys minutus</i>	c				
53.	Mysz domowa <i>Mus musculus</i>					
54.	Szczur wędrowny <i>Rattus norvegicus</i>					
55.	Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	c				
56.	Zębiełek białawy <i>Crocidura leucodon</i>					
57.	Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>					
58.	Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	c				
59.	Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	c				
60.	Kret <i>Talpa europaea</i>					
Razem		22ś (3s)/ 12c/ 12ł	9	8HD2/2 2HD4	7	8Bern/ 15Bonn/ 3CITES

19.1.7. Lista gatunków

Tabela 1. Lista gatunków grzybów i roślin projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze – diagnoza stanu gatunków zagrożonych, rzadkich oraz szczególnie cennych w skali regionu.

- Status występowania: + - *rzadki/zanikający*, ++ - *rozpowszechniony/liczny*;
- Ochrona prawna: ś - *ścisła*, c - *częściowa*;
- Status ochronny: Natura 2000 (HD2/4 - *Załącznik II/IV Dyrektywy Siedliskowej*), IUCN - *IUCN Red List*, Bern - *Konwencja Berneńska (załącznik II)*, Bonn - *Konw. Bońska (załącznik I)*, Polska czerwona księga roślin (PCKR, kryterium zagrożenia), Polska czerwona lista gatunków rzadkich i zagrożonych (PCL, kryterium zagrożenia).

L. P.	Gatunek	Status	Ochrona prawna	Status ochronny					Siedlisko występowania ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk zagrożonych, w tym siedlisk przyrodniczych sieci Natura 2000
				Natura 2000	IUCN	Konw.	PCKZ	PCL	
Grzyby									
1.	Podgrzybek pasożytniczy								Kwaśne gleby piaszczyste, torfowiska
2.	Sarniak		ś						Gleby kwaśne i piaszczyste w lasach iglastych
3.	Berłowieczka frędzelkowana								Miejsca suche, piaszczyste, zwykle poza lasem lub na polanach, na glebach piaszczystych z pewną zawartością wapnia
4.	Buławka spłaszczona								Rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych, w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130 i bory jodłowe 91P0
5.	Ozorek dębowy								Dąbrowy, występuje u podstawy pni żywych dębów
6.	Soplówka gałęzista (bukowa)		c						Rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych, w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130 i bory jodłowe 91P0
7.	Borowik szatański		ś						Świetliste lasy liściaste, gleby wapienne
8.	Kolczakówka kasztanowata		ś						Lasy iglaste i mieszane
Grzyby zlichenizowane									
1.	Granicznik płucnik		Ś						Rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych, w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130 i bory jodłowe 91P0
2.	Włostka ciemniejsza		ś						Rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych, w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130 i bory jodłowe 91P0
Mszaki i paprotniki									
1.	Bagiennik żmijowaty	+	ś					E	Silnie nawodnione torfowiska niskie oraz ich obrzeża, relikty polodowcowy (glacjalny)
2.	Bagniczka pływająca	+	ś					V	Gatunek torfowiskowy (głównie torfowiska przejściowe), z optimum występowania w mszarach przygielkowych <i>Rhynchosporium albae</i> , w tym siedliska Natura 2000: torfowiska przejściowe

Roztocze Biosphere Reserve

									i trzęsawiska 7140
3.	Bagnik darniowy	+	c					R	Gatunek związany z rzadkimi i ustępującymi siedliskami (młaki i torfowiska źródłiskowe s.l.), dla których może pełnić funkcję osłonową
4.	Bagnik wapienny	+	c						Gatunek, związany z rzadkimi i ustępującymi siedliskami (młaki i torfowiska źródłiskowe s.l.), dla których może pełnić funkcję osłonową, w tym siedliskami Natura 2000: źródła wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutata</i> 7220
5.	Bezlist okrywowy	+	ś	HDII /IV		Bern		E	Gatunek z zał. II. Związany z butwiejącym drewnem świerka i jodły. W lasach mieszanych bukowo-jodłowych i borach jodłowych (<i>Abietetum albae</i>), w tym w siedliskach Natura 2000: górska jaworzyna ziołoroślowa 9140, kwaśne buczyny 9110, żyzne buczyny 9130, bory jodłowe 91P0
6.	Błotniszek wełnisty	+	ś					E	Zbiorowiska z klasy <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i> , w tym siedliska Natura 2000: torfowiska niskie nakredowe, zasilane wodami zasobnymi w związku wapnia 7210, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230; relikty polodowcowe (glacjalny)
7.	Błyszczce włosowate	+	c					V	Gatunek w Polsce rzadki, ustępujący, związany m.in. z alkalicznymi i subneutralnymi mechowiskami – siedliskami zanikającymi w wyniku acydyfikacji, eutrofizacji i sukcesji. Zbiorowiska z klasy <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i> , w tym siedliska Natura 2000: torfowiska niskie nakredowe, zasilane wodami zasobnymi w związku wapnia 7210, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
8.	Drobniczek łukowaty	+	c					R	Gatunek epilityczny, związany ze skałami zawierającymi węglan wapnia. Na Roztoczu notowany na wychodniach wapienia miocenijskiego (Góra Kamień k. Stanisławowa)
9.	Głowiak łańcuszkowaty	+	ś					V	Bardzo rzadki w kraju wątrobowiec jest związany z lasami puszczańskimi, tj. rozległymi połaciami lasu z dużą ilością martwego drewna, w których przebiegają wyłącznie naturalne procesy. Związany z butwiejącym drewnem drzew iglastych (świerk, jodła). Bory mieszane bukowo-jodłowe, jodłowe (<i>Abietetum albae</i>), świerczyny (<i>Quercus-Piceetum</i>), w tym siedliska Natura 2000: bory i lasy bagienne 91D0
10.	Haczykowiec (Sierpowiec) błyszczący	+	ś	HDII /IV		Bern			Gatunek z zał. II. Zbiorowiska z klasy <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i> , w tym siedliska Natura 2000: torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140, obniżenia dolinkowe i pła mszarne 7150, torfowiska niskie nakredowe, zasilane wodami zasobnymi w związku wapnia 7210, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
11.	Krzewik źródłiskowy	+	c						Gatunek związany z dobrze zachowanymi wychodniami skalnymi, ocienionymi i wilgotnymi (zwykle wapiennymi). Bory mieszane, jodłowe, lasy liściaste, w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130
12.	Miechera bessera	+	c					R	Lasy bukowe i grabowe na pniach drzew (rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych), w tym siedliska Natura 2000: żyzne

								buczyny 9130, grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170-2
13.	Miechera kędzierzawa	+	c					Skały zasobne w węglan wapnia oraz lasy bukowe i grabowe na pniach drzew (rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych), w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130, Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170-2
14.	Miechera pierzasta	+	ś				E	Lasy bukowe i grabowe na pniach drzew oraz okazjonalnie na skałach (rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych), w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130, grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170-2
15.	Natorfek nagi	+	ś					Gatunek epiksyliczny, najczęściej na nagich (pozbawionych kory), rozkładających się kłodach drzew iglastych; notowany także na torfie. Występuje w borach i brzezinach bagiennych, świerczynach i na torfowiskach
16.	Nibyprątnik torfowy	+	ś				E	Gatunek borealny, torfowiskowo-leśny relikw glacialny. Bagniste lasy olchowe, zbiorowiska źródłiskowe, obrzeżenia podtopionych torfowisk graniczących z olszynami, łągi ze świerkiem, olsy
17.	Nitecznik delikatny	+					R	Gatunek rzadki w Karpatach i na niżej, epifit starych lasów. Lasy bukowe i grabowe na pniach drzew (rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych), w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130, Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170-2
18.	Parzęchlin trójrzędowy	+	ś				V	Gatunek w Polsce bardzo rzadki i ustępujący, związany z cennymi torfowiskami alkalicznymi. Zbiorowiska z klasy <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i> , w tym siedliska Natura 2000: torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140, obniżenia dolinkowe i pła mszarne 7150, torfowiska niskie nakredowe, zasilane wodami zasobnymi w związki wapnia 7210, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
19.	Parzoch szerokolistny	+	ś				E	Gatunek epilityczno-epifityczny związany z dobrze zachowanymi lasami liściastymi. Lasy bukowe i grabowe na pniach drzew (rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych), w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130, grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170-2
20.	Pędzliczek brodawkowaty	+	c				R	Gatunek epifityczny o zróżnicowanym stopniu rozprzestrzenienia. Ma walor osłonowy dla alei starych drzew
21.	Pędzliczek zielonawy	+	c				R	Gatunek epifityczno-epilityczny o zróżnicowanym stopniu rozprzestrzenienia. Ma walor osłonowy dla alei starych drzew
22.	Płożyk wonny	++	ś				V	Gatunek w Polsce rzadki, związany z olsami, łągami oraz świerczynami, w tym siedliskami Natura 2000: bory i lasy bagienne 91D0, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0
23.	Przyziemka szwedzka	+					V	Gatunek niezbyt częsty w całej Polsce, związany z butwiejącym drewnem drzew iglastych (świerk, jodła). Bory mieszane bukowo-jodłowe, jodłowe

									(<i>Abietetum albae</i>), świerczyny (<i>Quercus-Piceetum</i>), w tym siedliska Natura 2000: bory i lasy bagienne 91D0
24.	Rokiet łąkowy	+	ś					E	Silnie nawodnione torfowiska niskie oraz ich obrzeża, relikty polodowcowe (glacjalny)
25.	Skorpionowiec brunatnawy	+	ś					E	Zbiorowiska z klasy <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i> , mechowiska, mszary, torfowiska niskie i przejściowe, w tym siedliska Natura 2000: torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140, obniżenia dolinkowe i pła mszarne 7150, torfowiska niskie nakredowe, zasilane wodami zasobnymi w związku wapnia 7210, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
26.	Soczeniczek wrzosolistny	+						R	Gatunek pontyjski niezbyt częsty w całej Polsce, związany z podłożem lessowym (nasłonecznione pionowe ściany wąwozów)
27.	Szurpek porosły	+	c					R	Jeden z najrzadszych przedstawicieli rodzaju <i>Orthotrichum</i> w Polsce, epifit związany ze starymi drzewami (dęby, buki). Lasy bukowe i grabowe na pniach drzew (rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych), w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130, Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170-2
28.	Ślimakobrzeżek lessowy	++	c					R	Gatunek pontyjski niezbyt częsty w całej Polsce, związany z podłożem lessowym (nasłonecznione pionowe ściany wąwozów)
29.	Torfowiec brodawkowaty	+	c					I	Jeden z niewielu przedstawicieli elementu subatlantyckiego w rodzaju <i>Sphagnum</i> w Polsce, częstszy jedynie lokalnie; związany z zagrożonymi ekosystemami ombrotroficznych mszarów (<i>Erico-Sphagnetum</i>), przygielkowisk i wilgotnych wrzosowisk <i>Ericetum tetralicis</i> . Siedliska Natura 2000: Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) 7110
30.	Torfowiec skręcony	+	c					R	Gatunek w Polsce rozproszony, związany z subneutralnymi mszarami, w tym siedliskami Natura 2000: Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>) 7140
31.	Torfowiec zanurzony	+	c						Gatunek w Polsce stosunkowo rzadki, związany z subneutralnymi i umiarkowanie kwaśnymi mszarami
32.	Torfowiec ząbkowany	+	c						Gatunek rozproszony w Polsce, składnik i identyfikator rzadkich i cennych siedlisk Natura 2000: obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> 7150, twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> 3130, jeziora lobeliowe 3110, wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym 4010
33.	Widlik podwójny	+	c					V	Gatunek górski o zróżnicowanym stopniu rozprzestrzenienia, częsty w Karpatach, w pasie wyżyn i na niżu rzadki. Lasy bukowe i grabowe na pniach drzew oraz na skałach (rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych), w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130, grądy 9170

34.	Widłoząb zielony	++	ś	HDII /IV		Bern		R	Gatunek z zał. II. Lasy bukowe i grabowe na pniach drzew oraz okazjonalnie na skałach (rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych), w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130, łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0, grądy 9170
35.	Zwiślik długolistny	+	c					E	Lasy bukowe i grabowe na pniach drzew (rozległe kompleksy leśne z przewagą drzewostanów liściastych i mieszanych), w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130, grądy 9170
Rośliny naczyniowe									
1.	Aster gawędka	+	ś					N T	Murawy kserotermiczne 6210
2.	Bagnica torfowa	+	ś		LC			V U	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140
3.	Bobrek trójlistkowy	+	c						Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140
4.	Bodziszek żałobny	+							Żyzne buczyny 9130
5.	Brzoza niska	+	ś		LC		E N	E N	Torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
6.	Buławnik czerwony	+	ś					V U	Żyzne buczyny 9130 i grądy 9170
7.	Buławnik mieczolistny	+	ś					V U	Ciepłe lasy liściaste i mieszane, w tym żyzne buczyny 9130, grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 91I0
8.	Buławnik wielkokwiatowy	++	ś					N T	Ciepłe lasy liściaste i mieszane, w tym żyzne buczyny 9130, grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 91I0
9.	Centuria pospolita	++	c						Zręby, okrajki, suche łąki
10.	Ciemnizyca czarna	+	ś(s)				C R	C R	Ciepłolubne dąbrowy 91I0 oraz murawy kserotermiczne 6210
11.	Ciemnizyca zielona	+	c						Wilgotne łąki zasadowe, w tym zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410
12.	Czosnek niedźwiedzi	+	c						Lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130
13.	Czosnek siatkowaty	+						N T	Lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130
14.	Dąbrówka żółtokwiatowa	+					C R	C R	Nawapienne siedliska segetalne (uprawy zbóż)
15.	Dziewięciśł popłocholistny	+	ś	HDII	VU	Bern	V U	V U	Murawy kserotermiczne 6210
16.	Dziurawiec wytorny	+	ś				E N	C R	Okrajki i murawy kserotermiczne 6210
17.	Dzwonecznik wonny	+	ś	HDII			C R	C R	Ciepłolubne dąbrowy 91I0
18.	Dzwonek syberyjski	+	ś						Murawy kserotermiczne 6210

Roztocze Biosphere Reserve

19.	Dzwonek szczeniasty	+					D D	D D	Ciepłe i widne lasy i zarośla, a także grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110
20.	Głowienka wielkokwiatowa	+						N T	Murawy kserotermiczne 6210
21.	Gnidosz błotny	+	c		LC			V U	Torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
22.	Gnieźnik leśny	++	c						Lasy liściaste i mieszane, w tym żyzne buczyny 9130 i grądy 9170
23.	Goryczka krzyżowa	+	ś					V U	Murawy kserotermiczne 6210
24.	Goryczka wąskolistna	+	ś					V U	Wilgotne łąki zasadowe, w tym zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410
25.	Goryczuszka orzęsiona	+	c						Suche odłogi, murawy kserotermiczne 6210
26.	Goryczuszka wczesna	+	c						Murawy kserotermiczne 6210
27.	Gorysz alzacki	+						E N	Okrajki i murawy kserotermiczne 6210
28.	Goździk piaskowy	+	c					N T	Okrajki suchych borów oraz murawy napiaskowe 6120
29.	Goździk pyszny	+	ś					V U	Wilgotne łąki zasadowe, w tym zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410
30.	Gółka długoostrogowa typowa	+	ś					N T	Murawy kserotermiczne 6210
31.	Groszek wschodniokarpac ki	+	c					N T	Widne lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130, grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110
32.	Gruszyca mniejsza	+	c						Lasy iglaste i mieszane
33.	Gruszyca okrągłolistna	++	c						Lasy iglaste i mieszane
34.	Gruszyca średnia	+	c						Lasy iglaste i mieszane
35.	Gruszyca zielonawa	+	c						Lasy iglaste i mieszane
36.	Gruszyca jednokwiatowy	+	c						Lasy iglaste i mieszane
37.	Grzybień białe	++	c						Płytkie wody stojące i wolno płynące
38.	Kłokoczka południowa								Ciepłe i widne lasy i zarośla, a także grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110
39.	Kocanki piaskowe	++	c						Okrajki suchych borów oraz murawy napiaskowe 6120
40.	Kokorycz wąta	+							Lasy liściaste, grądy 9170
41.	Kokoryczka	+	s						Żyzne buczyny 9130

Roztocze Biosphere Reserve

	okółkowa								
42.	Koniczyna długokłosa	+							Okrajki i zarośla, a także murawy kserotermiczne 6210 i ciepłolubne dąbrowy 9110
43.	Kosaciec bezlistny	+	ś				V U	V U	Murawy kserotermiczne 6210
44.	Kosaciec syberyjski	+	ś					V U	Wilgotne łąki zasadowe, w tym zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410
45.	Kostrzewa makutrzańska	+					E N	E N	Murawy kserotermiczne 6210
46.	Kozłek wąskolistny	+						D D	Okrajki i murawy kserotermiczne 6210
47.	Kruszczyk błotny	++	ś		LC			N T	Wilgotne łąki, w tym zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410 oraz torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
48.	Kruszczyk połabski	+	ś		LC		V U	D D	Lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130 i grądy 9170
49.	Kruszczyk rdzawoczerwony	+	c					N T	Lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130
50.	Kruszczyk szerokolistny	++	c						Zarośla, okrajki, widne lasy liściaste, w tym grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110
51.	Kukułka Fuchsa	+	ś						Wilgotne łąki i torfowiska, w tym torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140
52.	Kukułka krwista typowa	++	c					N T	Wilgotne łąki i torfowiska, w tym torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 oraz torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
53.	Kukułka plamista	++	c						Wilgotne łąki i torfowiska, w tym torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 oraz torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
54.	Kukułka szerokolistna	++	c					N T	Wilgotne łąki i torfowiska, w tym zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410 oraz torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
55.	Kurzyśląd błękitny	+						N T	Nawapienne siedliska segetalne (uprawy zbóż)
56.	Len złocisty	+	ś					V U	Murawy kserotermiczne 6210
57.	Leniec alpejski	+	s						Inicjalne murawy nawapienne, obrzeża muraw kserotermicznych 6210
58.	Leniec pospolity	++						N T	Okrajki i murawy kserotermiczne 6210
59.	Lilia złotogłów	+	ś						Ciepłe lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130, grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110
60.	Lipiennik Loesela	+	ś	HDII		Bern	V U	V U	Torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
61.	Listera jajowata	+	c						Ciepłe lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130, grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110

Roztocze Biosphere Reserve

62.	Marzanka barwierska	+						V U	Murawy kserotermiczne 6210
63.	Marzanka pagórkowa	+						N T	Murawy kserotermiczne 6210
64.	Marzycza ruda	+	ś					E N	Torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
65.	Mącznica lekarska	+	ś					N T	Suche, widne bory i wrzosowiska 4030
66.	Mieczyk dachówkowaty	+	ś					N T	Wilgotne łąki, w tym zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410
67.	Milek letni	+						V U	Nawapienne siedliska segetalne (uprawy zbóż)
68.	Milek wiosenny	+	ś					V U	Murawy kserotermiczne 6210
69.	Miodownik melisowaty	++	c						Ciepłe lasy liściaste, w tym grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110
70.	Miodunka miękolistna							V U	Ciepłe i widne lasy i zarośla, a także grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110
71.	Modrzewnica zwyczajna	+	c						Torfowiska wysokie 7110 i bory bagienne 91D0
72.	Naparstnica zwyczajna	+	c						Okrajki, lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130, grądy 9170
73.	Obuwik pospolity	++	ś	HDII	LC	Bern	V U	V U	Ciepłe lasy liściaste, w tym grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110 oraz murawy kserotermiczne 6210
74.	Okszyn szerokolistny	+							ciepłe i widne lasy i zarośla, a także grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110
75.	Orlik pospolity	+	c						Ciepłe lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130, grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110
76.	Ostrożeń pannoński	+	c					N T	Murawy kserotermiczne 6210
77.	Parzydło leśne	++	c						Lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130 i grądy 9170
78.	Pierwiosnek wyniosły	+	ś						Okrajki i widne lasy i łąki
79.	Pluskwica europejska	+	c					V U	Okrajki, ciepłe lasy liściaste, grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110
80.	Pływacz drobny	+	ś		LC			N T	Zagłębienia na torfowiskach zasadowych o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230, torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140, niekiedy torfowiska wysokie 7110
81.	Pływacz zwyczajny	+			LC			N T	Ciepłe zbiorniki wodne, w tym także obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> 7150, torfianki na torfowiska przejściowe i trzęsawiskach 7140
82.	Podkolan biały	++	c						Łąki, okrajki i lasy liściaste, w tym grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110

Roztocze Biosphere Reserve

83.	Podkolan zielonawy	+	c					N T	Łąki, okrajki i lasy liściaste, w tym grądy 9170 i ciepłolubne dąbrowy 9110
84.	Pokrzyk wilcza jagoda	+	c					N T	Lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130 i grądy 9170
85.	Pomocnik baldaszkowy	+	c					N T	Widne bory sosnowe, okrajki
86.	Powojnik prosty	+	ś					N T	Okrajki i murawy kserotermiczne 6210
87.	Pszonacznik wschodni	+					C R	C R	Nawapienne siedliska segetalne (uprawy zbóż)
88.	Rojownik pospolity	+	ś					V U	Widne bory sosnowe, okrajki, murawy napiaskowe 6120
89.	Rosiczka długolistna	+	ś					E N	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140
90.	Rosiczka okrągłolistna	+	ś		LC			N T	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140
91.	Rosiczka pośrednia	+	ś					E N	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140
92.	Róża francuska	+	ś				V U	V U	Murawy kserotermiczne 6210
93.	Rutewka pojedyncza	+						V U	Murawy kserotermiczne 6210
94.	Starodub łąkowy	++	ś	HDII		Bern	V U	N T	Wilgotne łąki zasadowe, w tym zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410
95.	Starzec wielkolistny	+					V U	E N	Murawy kserotermiczne 6210
96.	Storczyk kukawka	++	ś					V U	Okrajki i murawy kserotermiczne 6210
97.	Storczyk purpurowy	+	ś				V U	V U	Murawy kserotermiczne 6210
98.	Storzan bezlistny	+	s				C R	C R	Widne zarośla, lasy sosnowe, grądy
99.	Szafirek miękolistny	+	ś				E N	E N	Murawy kserotermiczne 6210 oraz nawapienne siedliska segetalne (prawy zbóż)
100.	Szałwia lepka	+							Żyzne buczyny 9130
101.	Śnieżyczka przebiśnieg	+	c						Lasy liściaste, w tym grądy 9170 i żyzne buczyny 9130
102.	Tajęża jednostronna	+	ś					N T	Wilgotne kwaśne bory, a także kwaśne buczyny 9110
103.	Tłustosz pospolity dwubarwny	+					C R	E N	Wilgotne łąki i torfowiska, w tym zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410 oraz torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
104.	Tojad dzióbaty	+	c						Okrajki, lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130 i grądy 9170
105.	Tojad mołdawski	+	ś				V	V	Lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130 i grądy

Roztocze Biosphere Reserve

							U	U	9170
106.	Traganek długokwiatowy	+						E N	Murawy kserotermiczne 6210
107.	Turzyca bagienna	+			LC			N T	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140
108.	Turzyca cienista	+			LC			N T	Lasy liściaste, w tym grądy 9170
109.	Turzyca Davalla	+	ś		LC			V U	Torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230
110.	Turzyca Michela	+	c						Okrajki i murawy kserotermiczne 6210
111.	Wawrzynnik wilczełyko	++	c						Lasy liściaste, w tym żyzne buczyny 9130 i grądy 9170
112.	Wężymord stepowy	+	ś					E N	Ciepłolubne murawy, w tym murawy kserotermiczne 6210
113.	Wilczypieprz roczny	+					E N	V U	Nawapienne siedliska segetalne (uprawy zbóż)
114.	Wiśnia karłowata	+	c		LC		V U	V U	Murawy kserotermiczne 6210
115.	Włóczydło polne	+					E N	C R	Nawa pienne siedliska segetalne (prawy zbóż)
116.	Zaraza alzacka	+	c					E N	Murawy kserotermiczne 6210
117.	Zaraza bładokwiatowa	+	c						Odłogi i nieużytki
118.	Zaraza czerwona	+	c					N T	Murawy kserotermiczne 6210
119.	Zaraza gałęzista	+	c						Uprawy tytoniu
120.	Zaraza goryczelowa	+	c					E N	Murawy inicjalne i murawy kserotermiczne 6210
121.	Zaraza macierzankowa	+	c					V U	Murawy kserotermiczne 6210
122.	Zaraza <i>Orobancha Kochii</i>	+	c						Murawy kserotermiczne 6210
123.	Zaraza przytuliowa	+	c					V U	Murawy kserotermiczne 6210
124.	Zaraza wielka	+	c					E N	Murawy kserotermiczne 6210
125.	Zawilec wielkokwiatowy	+	c						Okrajki i murawy kserotermiczne 6210
126.	Zimowit jesienny	+	c						Wilgotne lasy, zarośla i lasy, w tym grądy 9170
127.	Zimoziół północny	+	c					V U	Wilgotne kwaśne bory, a także kwaśne buczyny 9110

Tabela 2. Lista gatunków zwierząt projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze – diagnoza stanu gatunków zagrożonych, rzadkich oraz szczególnie cennych w skali regionu.

- Status występowania: + - *rzadki/zanikający*, ++ - *rozpowszechniony/liczny*;
- Ochrona prawna: ś - *ścisła* (s - *strefowa*), c - *częściowa*;
- **Status ochronny: Natura 2000 (HD2/4 - Załącznik II/IV Dyrektywy Siedliskowej, BD1 - Załącznik I Dyrektywy Ptasiej), IUCN - IUCN Red List, Bern - Konwencja Berneńska (załącznik II), Bonn - Konw. Bońska (załącznik I), CITES - Konw. Waszyngtońska (załącznik I/II), Polska czerwona księga zwierząt (PCKZ, kryterium zagrożenia), Polska czerwona lista gatunków rzadkich i zagrożonych (PCL, kryterium zagrożenia).**

L. p.	Gatunek	Status	Ochrona prawna	Status ochronny					Siedlisko występowania ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk zagrożonych, w tym siedlisk przyrodniczych sieci Natura 2000
				Natura 2000	IUCN	Konwencja	PCKZ	PCL	
Bezkęgowce									
1.	Pijawka lekarska	+	c		LR	CITES			Naturalne i sztuczne zbiorniki, w tym zbiorniki eutroficzne - siedlisko Natura 2000 starorzecza 3150
2.	Kałużnica czarna	+					VU		Naturalne i sztuczne zbiorniki, w tym zbiorniki eutroficzne - siedlisko Natura 2000 starorzecza 3150
3.	Kałużnica czarnozielona	+					EN		Naturalne i sztuczne zbiorniki, w tym zbiorniki eutroficzne - siedlisko Natura 2000 starorzecza 3150
4.	Opiętek białowieski	+							Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
5.	Sprężyk rdzawy	+					VU		Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
6.	Zgniotek szkarłatny	++					LC		Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
7.	Zgniotek cynobrowy	+					VU		Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych

Roztocze Biosphere Reserve

								91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
8.	Kreślinek nizinny	+	ś	HDII /IV				Naturalne i sztuczne zbiorniki, w tym zbiorniki eutroficzne - siedlisko Natura 2000 starorzecza 3150
9.	Zagłębek bruzdkowany	+		HDII				Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
10.	Jelonek rogacz	+	c			Bern	EN	Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
11.	Wynurt	+	c				VU	Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
12.	Pachnica dębowa	+	ś		V U	Bern		Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
13.	Szlaczkoń szafraniec	+	c		V U			Siedliska ciepłolubne, głównie śródleśne polany, murawy, w tym siedliska Natura 2000 ciepłolubne murawy 6150 i murawy kserotermiczne 6210
14.	Szlaczkoń torfowiec	+	c		E N			Śródleśne torfowiska wysokie 7110, 7120 i przejściowe 7140 oraz bory bagienne 91D0
15.	Dostojka eunomia	+	c		E N			Śródleśne torfowiska wysokie 7110, 7120 i przejściowe 7140 oraz bory bagienne 91D0
16.	Strzępotek hero	+	ś					Skraje lasów iglastych i mieszanych, w pobliżu wilgotnych łąk, w tym siedlisk Natura 2000 zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych 6410
17.	Ksylomka strix	+	ś	HDII				Kompleksy leśne liściaste i mieszane (w tym siedlisko Natura 2000 grąd subkontynentalny 9170), z obecnością ważnej rośliny żywicielskiej – skrzypu zimowego
18.	Trzepla zielona	+	ś	HDII				Doliny rzeczne wykształcone wzdłuż rzek o naturalnym charakterze, w tym siedlisko Natura 2000 rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników 3260
19.	Zalotka większa	++	ś	HDII		Bern		Mozaika siedlisk leśnych i mokradłowych, w tym siedliska Natura 2000 eutroficzne zbiorniki wodne 3150 oraz inne zbiorniki, najczęściej

Roztocze Biosphere Reserve

									śródlęsne
20.	Iglica mała	+	ś	HDII					Mozaika siedlisk leśnych i mokradłowych, w tym siedliska Natura 2000 eutroficzne zbiorniki wodne 3150, obniżenia na podłożu torfowym 7150, torfowiska przejściowe 7140
21.	Miedziopień północna	++	c						Mozaika siedlisk leśnych i mokradłowych, w tym siedliska Natura 2000 eutroficzne zbiorniki wodne 3150, obniżenia na podłożu torfowym 7150, torfowiska przejściowe 7140
22.	Mrówka urala	+	c						Śródlęsne torfowiska wysokie 7110, 7120 i przejściowe 7140
23.	Pstrokacz ukraiński	+			V U				Siedliska ciepłolubne, głównie śródlęsne polany, murawy, w tym siedliska Natura 2000 ciepłolubne murawy 6150 i murawy kserotermiczne 6210
24.	Nadobnik włoski	++			C R				Siedliska ciepłolubne, głównie śródlęsne polany, murawy, w tym siedliska Natura 2000 ciepłolubne murawy 6150 i murawy kserotermiczne 6210
Kręgowce bezszczętkowe									
1.	Minóg ukraiński	+	c	HDII	N T		NT		Naturalne ciek, w tym siedlisko Natura 2000 - rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników 3260 a także rzadziej ciek uregulowane, poddane spontanicznej regeneracji
Promieniopletwe									
1.	Piskorz	+	c	HDII			NT		Naturalne ciek, w tym siedlisko Natura 2000 - rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników 3260 a także rzadziej ciek uregulowane, poddane spontanicznej regeneracji oraz rowy melioracyjne
2.	Koza	+	c	HDII					Naturalne ciek, w tym siedlisko Natura 2000 - rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników 3260 a także rzadziej ciek uregulowane, poddane spontanicznej regeneracji
3.	Piekielnica	+	c						Naturalne ciek, w tym siedlisko Natura 2000 - rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników 3260 a także rzadziej ciek uregulowane, poddane spontanicznej regeneracji
4.	Śliz	+	c	HDII					Naturalne ciek, w tym siedlisko Natura 2000 - rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników 3260 a także rzadziej ciek uregulowane, poddane spontanicznej regeneracji
5.	Głowacz białopłetwy	+	c	HDII					Naturalne ciek, w tym siedlisko Natura 2000 - rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników 3260 a także rzadziej ciek uregulowane, poddane spontanicznej regeneracji
Plazy									
1.	Traszka grzebieniasta	++	ś	HDII /IV	N T	Bern	NT	NT	Naturalne zbiorniki wodne w dolinach rzek z obecnością piaszczystych wyniesień, w tym siedlisko Natura 2000 starorzeczka 3150, zbiorniki śródlęsne w otoczeniu drzewostanów

Roztocze Biosphere Reserve

									iglastych i mieszanych
2.	Kumak nizinny	+	ś	HDII /IV	D D	Bern	DD	DD	Naturalne zbiorniki wodne w dolinach rzek z obecnością piaszczystych wyniesień, w tym siedlisko Natura 2000 starorzecza 3150, zbiorniki śródlądowe w otoczeniu drzewostanów iglastych i mieszanych, niewielkie zagłębienia wypełnione okresowo wodą
3.	Żaba zwinka	+	ś						Naturalne zbiorniki wodne w dolinach rzek z obecnością piaszczystych wyniesień, w tym siedlisko Natura 2000 starorzecza 3150, zbiorniki śródlądowe w otoczeniu drzewostanów iglastych i mieszanych
Gady									
1.	Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	+	ś (s)	HDII /IV	E N	Bern	EN	EN	Naturalne zbiorniki wodne w dolinach rzek z obecnością piaszczystych wyniesień, w tym siedlisko Natura 2000 starorzecza 3150, zbiorniki śródlądowe w otoczeniu drzewostanów iglastych i mieszanych
2.	Padalec kolchodzki <i>Anguis clochica</i>	++	c						
3.	Gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i>	+	ś (s)	HDI V	V U	Bern	VU	VU	Mozaika siedlisk leśnych i nieleśnych, bory sosnowe w różnym spektrum wilgotnościowym, w tym siedliska Natura 2000: bory bagienne 91D0 i torfowiska wysokie 7110, 7120, mozaika łąk w dolinach rzecznych, w tym siedlisko Natura 2000: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410
Ptaki									
1.	Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	+	ś	BDI	E N	Bonn	EN	EN	Naturalne i sztuczne zbiorniki wodne, zwykle płytkie, z dobrze rozwiniętą roślinnością szuwarową
2.	Głuszec	+	ś (s)	BDI	C R		CR	CR	Rozległe kompleksy borów sosnowych, z kluczowymi dla istnienia populacji siedliskami Natura 2000: borami bagiennymi 91D0, torfowiskami przejściowymi 7140 i wysokimi 7110, 7120 a także borami wilgotnymi
3.	Jarząbek	+	ś	BDI	D D		DD	DD	Rozległe kompleksy lasów i borów, w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130 i grądy subkontynentalny 9170
4.	Bocian czarny	+	ś (s)	BDI		Bern/ CITES			Mozaika siedlisk leśnych i nieleśnych. Gniazduje w rozległych i starszych lasach liściastych i mieszanych, w tym siedliskach Natura 2000: żyzne buczyny 9130, bory jodłowe 91P0, grądy subkontynentalne 9170, bory bagienne 91D0. Żerowiska stanowią tereny łąk i mokradeł oraz zbiorniki wodne, w tym, siedliska Natura 2000: starorzecza 3150, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410, torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140
5.	Bielik	+	ś	BDI	LC	Bern/ LC	LC	LC	Mozaika siedlisk leśnych i nieleśnych. Gniazduje w rozległych i starszych lasach

Roztocze Biosphere Reserve

			(s)			Bonn/ CITES			liściastych i mieszanych, zaś żeruje na zbiornikach wodnych, dolinach rzek oraz polach
6.	Orlik krzykliwy	+	ś (s)	BDI	LC	Bern/ Bonn/ CITES	LC	LC	Mozaika siedlisk leśnych i nieleśnych. Gniazduje w rozległych i starszych lasach liściastych i mieszanych, w tym siedliskach Natura 2000: żyzne buczyny 9130, bory jodłowe 91P0, grądy subkontynentalne 9170, bory bagienne 91D0. Żerowiska stanowią m.in. tereny łąk i mokradeł oraz zbiorniki wodne, w tym, siedliska Natura 2000: starorzecza 3150, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410 a także łąki i agrocenozy
7.	Gadożer	+	ś (s)	BDI	C R	Bern/ CITES	CR	CR	Mozaika siedlisk leśnych i nieleśnych. Gniazduje w rozległych i starszych borach w tym siedliskach Natura 2000: bory bagienne 91D0. Żerowiska stanowią m.in. tereny łąk i mokradeł w tym, siedliska Natura 2000: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410 a także łąki i agrocenozy
8.	Żuraw	+	ś	BDI					Rozległe kompleksy borów z udziałem borów bagiennych 91D0 i torfowisk 7110, 7120, 7140
9.	Derkacz	++	ś	BDI	D D	Bern	DD	DD	Wilgotne i bagienne doliny rzek, w tym siedliska Natura 2000: torfowiska nakredowe 7210 i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410
10.	Dubelt	+	ś	BDI	V U		VU	VU	Wilgotne i bagienne doliny rzek, w tym siedliska Natura 2000: torfowiska nakredowe 7210 i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410
11.	Puchacz	+	ś (s)	BDI	N T	Bern/ CITES	NT	NT	Mozaika siedlisk leśnych i nieleśnych. Gniazduje w rozległych i starszych lasach liściastych i mieszanych, w tym siedliskach Natura 2000: borach bagiennych 91D0, łągach oraz olsach
12.	Sóweczka	+	ś (s)	BDI	LC	Bern/ CITES	LC	LC	Rozległe i dojrzałe bory mieszane i wilgotne oraz lasy bagienne, w tym olsy
13.	Włochatka	+	ś (s)	BDI	LC	Bern/ CITES	LC	LC	Rozległe i dojrzałe bory sosnowe, w tym siedlisko Natura 2000: bory bagienne 91D0
14.	Dzięcioł zielony	++	ś			Bern			Rozległe i zwarte kompleksy leśne, w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130, bory jodłowe 91P0, grądy subkontynentalne 9170, bory bagienne 91D0
15.	Dzięcioł zielonosiwy	+	ś	BDI		Bern			Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
16.	Dzięcioł czarny	++	ś	BDI		Bern			Rozległe i zwarte kompleksy leśne, w tym siedliska Natura 2000: żyzne buczyny 9130, bory jodłowe 91P0, grądy subkontynentalne 9170, bory bagienne 91D0
17.	Dzięcioł	+	ś	BDI	N	Bern	NT	NT	Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu,

Roztocze Biosphere Reserve

	białogrzbiety				T				z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
18.	Dzięcioł średni	+	ś	BDI		Bern			Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
19.	Muchołówka mała	+	ś	BDI		Bern			Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) oraz martwego drewna, zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz grądów subkontynentalnych 9170
20.	Jarzębatka	++	ś	BDI		Bern			Mozaika terenów otwartych: łąki, ugory, murawy, w tym siedliska Natura 2000: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410, ciepłolubne murawy 6150 i murawy kserotermiczne 6210 oraz fragmenty i resztki nadrzecznych łęgów
Ssaki									
1.	Mopek zachodni	++	ś	HDII /IV	D D	Bonn	DD	DD	Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz borów bagiennych 91D0. Ważne są też obiekty stanowiące miejsca rozrodu (kościół, strychy) oraz hibernacji (piwniczki, opuszczone zabudowania)
2.	Nocek łydkowłosy	+	ś	HDII /IV	N T	Bonn	NT	NT	Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz borów bagiennych 91D0. Ważne są też obiekty stanowiące miejsca rozrodu (kościół, strychy) oraz hibernacji (piwniczki, opuszczone zabudowania)
3.	Nocek Bechsteina	+	ś	HDII /IV	E N	Bonn	EN	EN	Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz borów bagiennych 91D0. Ważne są też obiekty stanowiące miejsca rozrodu (kościół, strychy) oraz hibernacji (piwniczki, opuszczone zabudowania)
4.	Nocek duży	+	ś	HDII /IV		Bonn			Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130,

Roztocze Biosphere Reserve

									borów jodłowych 91P0 oraz borów bagiennych 91D0. Ważne są też obiekty stanowiące miejsca rozrodu (kościół, strychy) oraz hibernacji (piwniczki, opuszczone zabudowania)
5.	Nocek Alkatoe	+	ś	HDII /IV		Bonn			Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz borów bagiennych 91D0
6.	Koszatka	++	ś	HDII /IV					Mozaika siedlisk leśnych i ekotonalnych, w tym siedliska Natura 2000 żyznych buczyn 9130, oraz grądów subkontynentalnych 9170
7.	Ryś euroazjatycki	+	ś (s)	HDII /IV	N T	Bern/ CITES	NT	NT	Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz borów bagiennych 91D0
8.	Wilk szary <i>Canis lupus</i>	+	ś (s)	HDII /IV	N T	CITES	NT	NT	Rozległe i zwarte kompleksy leśne, szczególnie w obszarach o urozmaiconej rzeźbie terenu, z dużą ilością terenów trudno dostępnych (debr, mokradeł) zajętych przez leśne siedliska, w tym siedliska Natura 2000: żyznych buczyn 9130, borów jodłowych 91P0 oraz borów bagiennych 91D0.

(6) Bibliografia

19.1.8. Wykaz głównych publikacji i artykułów mających znaczenie dla projektowanego rezerwatu biosfery

1. Anasiewicz A., Chmiel B. (red.). 2000. Roztoczańskie Spotkania: wykłady otwarte w Ośrodku Edukacyjno - Muzealnym Roztoczańskiego Parku Narodowego. Tom 2, (1998 - 1999). Wyd. RPN, Zwierzyniec.
2. Anasiewicz A., Chmiel B. (red.). 2002. Roztoczańskie Spotkania: wykłady otwarte w Ośrodku Edukacyjno - Muzealnym Roztoczańskiego Parku Narodowego. Tom 3, (2000 - 2001). Wyd. RPN, Zwierzyniec.
3. Banasiewicz-Szykuła E. (red.). 2005. Archeologia Roztocza: krajobraz przyrodniczo-kulturowy. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków, Lublin.
4. Bartoszewski S., Michalczyk Z. 2012. Roztoczański Park Narodowy [w:] Bogdanowicz R., Jokiel P., Pociask-Karteczka J. (red.), Wody w parkach narodowych Polski. Wyd. IGiGP UJ, Kom. Hydr. PTG, Kraków: 264-279.
5. Bartoszewski S., Michalczyk Z. 2013, 2015. Stosunki wodne [w:] Reszel R., Grądział T. (red.), Roztoczański Park Narodowy - przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2, Wyd. RPN, Zwierzyniec: 53-60.
6. Bartyś J. 1964. Spław drewna Wisłą z lasów Ordynacji Zamojskiej w 1810r. *Sylvan*, 108, 2: 19-28.
7. Bramy Roztocza (b.r.): Strategia długoterminowej współpracy Narola i Zwierzynca „Bramy Roztocza”, Kancelaria Doradcza Synergia, Lublin.
8. Broda J. 1984. Lasy Królestwa Polskiego i stan ich zagospodarowania w dobie powstania styczniowego. *Sylvan*, 128,5: 11 – 17.
9. Bronisz U. 2015. Pozarolnicza działalność gospodarcza w polskiej części Roztocza [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 371-375.
10. Brzezińska-Wójcik T. 2009. Progi skalne w korytach rzek strefy krawędziowej Roztocza, jako ważne obiekty w turystyce poznawczej [w:] Roztoczańskie Spotkania, T.6. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 181-195.
11. Brzezińska-Wójcik T. 2010. Koryta rzek z progami skalnymi jako ważne obiekty dydaktyczne w geoturystyce strefy krawędziowej Roztocza. *Zeszyty Naukowe WSSP*, 9: 153-172.
12. Brzezińska-Wójcik T., Harasimiuk M. 2009. Tektoniczne i litologiczne uwarunkowania rozwoju form krasowych na Roztoczu [w:] Szelerewicz M., Urban J., Dobrowolski R. (red.), Materiały 43. Sympozjum Speleologicznego. Sekcja Speleologiczna Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, Zamość: 14-17.
13. Brzezińska-Wójcik T., Harasimiuk M. 2013a, 2015a. Budowa geologiczna i rzeźba terenu RPN [w:] Reszel R., Grądział T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 41-48.
14. Brzezińska-Wójcik T., Harasimiuk M. 2013b, 2015b. Park na Roztoczu – regionie pogranicza przyrodniczo-kulturowego [w:] Reszel R., Grądział T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 11-18.
15. Brzezińska-Wójcik T., Harasimiuk M., Wysocka A., Bogutski A. 2015. Przyroda nieożywiona Roztocza. Budowa geologiczna [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 55-74.
16. Brzezińska-Wójcik T., Hnatiuk R. 2015. Przyroda nieożywiona Roztocza. Rzeźba terenu [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 75-91.
17. Brzezińska-Wójcik T., Świeca A. 2014. Stan i perspektywy edukacyjnej turystyki przyrodniczej na Roztoczu w kontekście strategii aktywnego uczestnictwa. *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy*, 12,4: 123-132.
18. Buczyńska E. 2006. Chruściki (Trichoptera) Roztoczańskiego Parku Narodowego – stan poznania i perspektywy. *Wiad. Entomol.* 25, 2: 39-50.
19. Buczyńska E. 2008. The caddisflies (Trichoptera) of springs in the Roztocze Region (south-eastern Poland). Chruściki (Trichoptera) źródeł Roztocza (południowo-wschodnia Polska). *Ann. UMCS, sec. C*, 63, 2: 13-22.
20. Buczyński P. 2015. Dragonflies (Odonata) of anthropogenic waters in middle-eastern Poland. Wązki (Odonata) wód antropogenicznych Polski środkowo-wschodniej. Wydawnictwo Mantis, Olsztyn.
21. Buczyński P., Przewoźny M., Zięba P. 2009. Aquatic beetles (Coleoptera: Adephaga, Hydrophiloidea, Staphylinoidea, Byrrhoidea) of the Polish part of the Roztocze Upland. *Ann. UMCS, sec. C*, 64, 1: 87-112.

22. Buraczyński J. (red.). 2002. Roztocze. Środowisko przyrodnicze. Wyd. Lubelskie, Lublin.
23. Buraczyński J. 2011. Roztocze. Dzieje osadnictwa. Wydawnictwo Akademickie WSSP, Lublin.
24. Buraczyński J. 2013. Rozwój rzeźby Roztocza. Z mapą geomorfologiczną w skali 1:50 000. Lublin.
25. Buraczyński J., Skowronek E., Zinko J. 2001. Zmiany osadnictwa na Roztoczu Rawskim [w:] Jarosz A., Michałowski A. (red.), Roztocze. Problemy ochrony środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego na pograniczu polsko-ukraińskim, T.2: 283-296.
26. Buraczyński J., Zinko Y. 2015. Regionalizacja geomorfologiczna Roztocza [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 17-28.
27. Cebrykow P., Czerny A., Kałamucki K. 2015. Roztocze na mapach [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 41-52.
28. Cebrykow P., Grabowski T., Kałamucka W., Kałamucki K. 2012. Zarządzanie systemami krajobrazowymi w Roztoczańskim Parku Narodowym. *Probl. Ekol. Krajobr.* 33: 185-192.
29. Cebrykow P., Grabowski T., Kałamucka W., Kałamucki K. 2015. Roztocze. Różnorodność przyrodnicza i dziedzictwo kulturowe, 1:75 000. Wyd. RPN, Zwierzyniec.
30. Cebrykow P., Grabowski T., Kałamucka W., Kałamucki K. 2017. Roztocze. Różnorodność przyrodnicza i dziedzictwo kulturowe, 1:75 000. Wyd.2. Wyd. RPN, Zwierzyniec.
31. Chmielewski T. J. 2013, 2015. Roztoczański Park Narodowy w projektowanym Transgranicznym Rezerwacie Biosfery „Roztocze” [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd.1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 261-266.
32. Chmielewski T. J., Sowińska B. 2009. Rezerwat Biosfery „Roztocze – Puszcza Solska”. Geneza, walory, projekt systemu ochrony strefowej [w:] Marczakowski P. i in. (red.), Roztoczańskie Spotkania. Wykłady otwarte z lat 2006 – 2009. T.6. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 120-124 + ilustracje barwne na str. 263.
33. Chmielewski T. J., Sowińska B. 2011. Landscape ecological structure of the Roztocze and Solska Forest regions: a comparative study of models from 1988 and 2011. *TEKA Commission of Protection and Formation of Natural Environment PAS Lublin*, 8: 13-23.
34. Chmielewski T. J., Sowińska-Świerkosz B., Kułak A., Chmielewski Sz. 2014. Krajobrazy Roztocza: dziedzictwo natury i kultury. Monografia naukowa. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Lublin.
35. Chodorowski J., Bartmiński P., Plak A., Klimowicz Z., Dębicki R., Pozniak S., Kit M., Pidkova O. 2015. Przyroda nieożywiona Roztocza. Gleby [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 93-102.
36. Chodorowski J., Dębicki R., Klimowicz Z., Melke J., Moszyńska U., 2000a. Mapa gatunków gleb Roztoczańskiego Parku Narodowego, skala 1: 10 000, 8 arkuszy. Opracowanie numeryczne- Gawrysiak L. Druk: IUNG, Puławy.
37. Chodorowski J., Dębicki R., Klimowicz Z., Melke J., Moszyńska U., 2000b. Mapa typów gleb Roztoczańskiego Parku Narodowego, skala 1: 10 000, 8 arkuszy. Opracowanie numeryczne – Gawrysiak L. Druk: IUNG, Puławy.
38. Chyżewska R., Żuraw B., Boruch M., Myśliwiec J. 2014. Koncepcja zagospodarowania terenu przy Izbie Leśnej we Floriancie. *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy*, 12,4: 187-195.
39. Cimek L. 1990. Jak to dawniej bywało w lasach Ordynacji Zamojskiej. *Głos Lasu*, 11/1990: 22 – 23.
40. Czarnecka B., Janiec B. 2002. Przełomy rzeczne Roztocza jako modelowe obiekty w edukacji ekologicznej. Wyd. UMCS, Lublin.
41. Dębicki R., Bartmiński P., Chodorowski J., Miśta T. 2013, 2015. Gleby [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy– przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 49-52.
42. Dobosz R., Blaik T. 2008. Owady siatkoskrzydłe (Neuroptera) Roztocza – nowe dane i aktualny wykaz gatunków. *Acta Entomologica Silesiaca*, 16: 5 – 11.
43. Dobrowolski R., Harasimiuk M., Brzezińska-Wójcik T. 2013. Strukturalne uwarunkowania rzeźby Wyżyny Lubelskiej i Roztocza. *Prz. Geol.*, 62, 1: 51–56.
44. Dobrowolski R., Terpiłowski S. (red.). 2004. Stan i zmiany środowiska geograficznego wybranych regionów wschodniej Polski. Wyd. UMCS, Lublin.
45. Feduszka J., Kondraciuk P., Urbański A. 2013, 2015. Krótka historia długich tradycji ochrony przyrody Roztocza [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd.1 i II. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 19-24.
46. Fijałkowski D., Izdebski K. 2009. Wartości przyrodnicze oraz osiągnięcia ochronne Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Reszel R., Grabowski T. (red.), Roztocze region pogranicza przyrodniczo-

- kulturowego. Materiały polsko-ukraińskiej konferencji naukowej „35 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Roztocza – regionu pogranicza”. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 17-26.
47. Flaga M. 2006. Procesy demograficzne oraz ich uwarunkowania w zachodnich obwodach Ukrainy w okresie przemian ustrojowych, Wyd. UMCS, Lublin.
 48. Flaga M. 2010. Tendencje zmian ruchu naturalnego ludności w województwie lubelskim na przełomie XX i XXI w. *Annales UMCS, sec. B*, 65, 1: 159-174.
 49. Flaga M., Markiewicz M. 2014. Evaluation of the determinants of religious tourism development in the Roztocze Region. *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy*, 12,4: 71-79.
 50. Flaga M., Vlach M., Vanda I., Vistak O. 2015. Gospodarcza działalność człowieka na Roztoczu. Uwarunkowania i cechy produkcji rolnej [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shablii O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 355-370.
 51. Flaga M., Wesołowska M., Chodkowska-Miszczyk J. 2004. Problemy przestrzennego zagospodarowania Roztocza [w:] Dobrowolski R., Terpiłowski S. (red.), Stan i zmiany środowiska geograficznego wybranych regionów wschodniej Polski. Wyd. UMCS, Lublin: 135-146.
 52. Fornal M. 2002. Krajobraz kulturowy Roztocza – problematyka ochrony na wybranych przykładach [w:] Roztoczańskie spotkania, T.3. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 171-182.
 53. Furtak T., Janicki G., Rodzik J., Skowronek E. 2000. Przemiany wsi Guciów w otulinie Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Radwan S., Lorkiewicz Z. (red.), Problemy ochrony i użytkowania obszarów wiejskich o dużych walorach przyrodniczych. Wyd. UMCS, Lublin: 207 – 214.
 54. Gajewski T. 2009. Aleksandra Wachniewska malarka Roztocza. Wyd. RPN, Zwierzyniec.
 55. Giemza J. (red.). 2003. Zachodnio ukraińska sztuka cerkiewna. Muzeum Zamek w Łańcucie, Łańcuc.
 56. Grabowski T. 2009. Roztocze – pogranicze państw, regionów i kultur [w:] Grabowski T. (red.), Roztocze – region pogranicza przyrodniczo-kulturowego. Materiały polsko-ukraińskiej konferencji naukowej „35 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Roztocza – regionu pogranicza Z. 2”. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 95-99.
 57. Grabowski T. (red.). 2015. Transgraniczny Rezerwat Biosfery “Roztocze”. Wyd. RPN, Zwierzyniec.
 58. Grabowski T., Bielak A. 2013, 2015. Przyrodnicza i społeczna otulina Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Reszel R., Grądział T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd.1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 231-236.
 59. Grabowski T., Grzechnik L., Kałamucki K., Kasiborski P., Krukowski M., Łukasik A., Nieścioruk K. 2011a. Szlak geoturystyczny Roztocza Środkowego. Informator – mapa turystyczna. 1 : 50 000. Wyd. Kartpol, Lublin.
 60. Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shablii O. (red.). 2015. Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec
 61. Grabowski T., Kałamucka W. 2011. Plan ochrony walorów krajobrazowych Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 189-207
 62. Grabowski T., Kałamucka W. 2013a, 2015a. Wiadomości wstępne o Parku [w:] Reszel R., Grądział T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd.1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 31-38.
 63. Grabowski T., Kałamucka W. 2013b, 2015b. Zachowanie niepowtarzalnych krajobrazów Roztocza [w:] Reszel R., Grądział T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd.1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 205-212.
 64. Grabowski T., Kałamucka W., Kałamucki K. 2011. Udostępnianie Roztoczańskiego Parku Narodowego dla turystyki. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 13,3 (28): 42-47.
 65. Grabowski T., Kałamucki K., Krukowski M. 2012. Roztoczański Park Narodowy. Mapa turystyczno-przyrodnicza. Skala 1:50 000. Wyd. Kartpol, Lublin.
 66. Grabowski T., Kotuła Z., Kałamucki K. 2004. Obszary chronione stymulatorem rozwoju turystyki na przykładzie Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Michalczyk Z. (red.), Badania geograficzne w poznawaniu środowiska. Wyd. UMCS, Lublin: 665-672.
 67. Grabowski T., Kuchynska I. 2009. Stan i perspektywy rozwoju turystyki Roztocza na przykładzie Roztoczańskiego Parku Narodowego w Polsce i Jaworowskiego Przyrodniczego Parku Narodowego na Ukrainie [w:] Grabowski T. (red.), Roztocze – region pogranicza przyrodniczo-kulturowego. Materiały polsko-ukraińskiej konferencji naukowej „35 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Roztocza – regionu pogranicza. Z. 2.” Wyd. RPN, Zwierzyniec: 80-88.
 68. Grabowski T., Stachyra P. 2013. Różnorodność biologiczna Roztocza – obszaru pogranicza przyrodniczego, regionalnego, państwowego i kulturowego [w:] Prirodno-zapovidnij fond L’vivšini, stan

- ta perspektywi rozbitku. Materiali miżnarodnoi konferencji, prysvāčenoï 15-riččû stvorennâ Javorivs'kogo nacional'nogo prirodnogo parku.
69. Grabowski T., Stachyra P., Brusak V., Kałamucka W., Stanicka M., Shevchuk O., Zinko Y., Krychevska D. 2015. Ochrona przyrody Roztocza [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 229-275.
 70. Grabowski T., Stachyra P., Michalczyk W. 2011. Korytarze ekologiczne. Plan ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego na lata 2011-2030. Mapa w skali 1:25 000 [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: CD, mapa nr 11.
 71. Gradziuk P. 2014. Economic efficiency of photovoltaic installations (a case study at the Zwierzyniec-Biały Słup Research and Education Centre of the Roztocze National Park. *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy*, 12,4: 117-122.
 72. Grądziel T. 2000. Ptaki Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Anasiewicz A., Chmiel B. (red.), Roztoczańskie spotkania. Wykłady otwarte w Ośrodku Edukacyjno-Muzealnym Roztoczańskiego Parku Narodowego. T.1 (1995–1997). Wyd. RPN, Zwierzyniec: 291-302
 73. Gruszecki T.M., Litwińczuk Z., Patkowski K., Chabuz W., Sawicka-Zugaj W., Słomiany J. 2013, 2015. Pierwotne rasy zwierząt hodowlanych w Parku - Owca uhruska i bydło białogrzbięte [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 193-197.
 74. Gurba J. 2005. Roztocze w średniowieczu [w:] Banasiewicz-Szykuła E. (red.), Archeologia Roztocza. Krajobraz przyrodniczo-kulturowy. Woj. Urząd Ochrony Zabytków, Lublin: 119-126.
 75. Harasimiuk M., Brzezińska-Wójcik T., Dobrowolski R., Mroczek P., Warowna J. (red.). 2007. Budowa geologiczna regionu lubelskiego i problemy ochrony litosfery. Wyd. UMCS, Lublin.
 76. Harasimiuk M., Chmielewski T.J., Kravchuk Y., Maidanskyi M. 2015. Tożsamość regionalna Roztocza – regionu pogranicza przyrodniczo - kulturowego [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 29-39.
 77. Hnatiuk R. 2001. Strukturalny relief Roztoččâ. Arch. Geogr. Fakultet, Univ. I. Franka. L'viv.
 78. ІвахЯ. Є. 2000. Еколого-географічна ситуація та проблеми соціально-економічного розвитку Розточчя (історико-географічні аспекти)/Проблеми і перспективи розвитку природоохоронних об'єктів на Розточчі : матеріали міжнар. наук.-практ. конференції. Львів,Логос: 95-97.
 79. Izdebski K. 2002. Szata roślinna [w:] Buraczyński J. (red.), Roztocze. Środowisko przyrodnicze. Wyd. Lubelskie: 272-317.
 80. Jawor G., Szczygieł R. 2004. Pogranicze Słowiańszczyzny zachodniej i wschodniej w późnym średniowieczu i czasach nowożytnych [w:] Maruszczak H., Michalczyk Z., (red.), Geograficzne problemy pogranicza Europy Zachodniej i Wschodniej, Wyd. UMCS, Lublin: 61-73.
 81. Kałamucka W., Grabowski T., Cebrykow P., Kałamucki K. 2011. Walory krajobrazu. Plan ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego na lata 2011-2013. Mapa w skali 1:25 000 [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: CD, mapa nr 8.
 82. Kałamucka W., Grabowski T. 2013, 2015. Park na tle istniejących i planowanych obszarów chronionych Roztocza [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 245-247.
 83. Kałamucki K., Buk D. 2009. Zmiany infrastruktury turystycznej w wyniku powstania i działalności Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Grabowski T. (red.), Roztocze – region pogranicza przyrodniczo-kulturowego. Materiały polsko-ukraińskiej konferencji naukowej „35 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Roztocza – regionu pogranicza. Z. 2.” Wyd. RPN, Zwierzyniec: 54-69.
 84. Kałamucki K., Cebrykow P. 2013, 2015. Przydatność dawnych map do poznawania środowiska przyrodniczego i kulturowego Parku [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 25-30.
 85. Kałamucki K., Grabowski T. (red.). 2013. Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Monografia kartograficzna. Wyd. RPN, Zwierzyniec.
 86. Kaproń B., Tchórzewski M., Radliński B. 2011. Plan ochrony ekosystemów wodnych Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 63-75.
 87. Kaproń M., Stachurska A., Słomiany J. 2013, 2015. Pierwotne rasy zwierząt hodowlanych w Parku - Potomek tarpana - konik polski [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy –

- przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 181-192.
88. Karczmarsz K., Bloch M. 2008. Mszaki (Bryophyta) [w:] Uziak S., Turski R. (red.). Środowisko przyrodnicze Lubelszczyzny. Lubelskie Towarzystwo Naukowe, Lublin: 347–353.
 89. Kaszewski B.M. 2008a. Klimat [w:] Uziak S., Turski R. (red.), Środowisko przyrodnicze Lubelszczyzny. Lub. Tow. Nauk., Lublin: 74-209.
 90. Kaszewski B.M. 2008b. Warunki klimatyczne Lubelszczyzny. Wyd. UMCS, Lublin.
 91. Kaszewski B.M., Czerniawski M., Mucha B. 2002. Warunki klimatyczne Roztocza [w:] Buraczyński J. (red.), Roztocze. Środowisko przyrodnicze. Wyd. Lubelskie, Lublin: 208-220.
 92. Kaszewski B.M., Siwek K. 2013, 2015. Klimat [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 61-66.
 93. Kaszewski B.M., Siwek K., Gluza A., Shuber P. 2015. Przyroda nieożywiona Roztocza. Klimat [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shablii O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 123-135.
 94. Kłusek M. 2006. Fossil wood from Roztocze region (Miocene, SE Poland) – a tool for paleoenvironmental reconstruction. Geol. Quarterly 50(4): 465-474.
 95. Komornicki T. 2015. Gospodarcza działalność człowieka na Roztoczu. Roztocze w obecnym i planowanym systemie transportowym Polski [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shablii O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 377-387.
 96. Kondraciuk P. 2011. Regionalne formy architektury sakralnej Roztocza. Zeszyty Naukowe WSSP, 12: 193-205.
 97. Kondraciuk P. 2015. Dzieje Roztocza. Rody magnackie – historia, gospodarka, kultura [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shablii O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 311-323.
 98. Kondraciuk P., Urbański A. 2008. Kapliczki, figury i krzyże przydrożne w pejzażu pogranicza. Muzeum Zamojskie, Lublin-Zamość.
 99. Koprukowniak A. 1969. Ruchy chłopskie w Ordynacji Zamojskiej po uwłaszczeniu [w:] Myśliński K. (red.), Zamość i Zamojszczyzna w dziejach i kulturze polskiej, Zamojskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Zamość: 261 – 267.
 100. Kotuła Z., Reszel R., Strupieniuł Z. 2009. Trzydzieści pięć lat Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Reszel R., Grabowski T. (red.), Roztocze region pogranicza przyrodniczo-kulturowego. Materiały polsko – ukraińskiej konferencji naukowej „35 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczo – kulturowego Roztocza – regionu pogranicza”. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 7-14.
 101. Ковальчук І. П. 2003. Геоєкологія Розточчя. І. П. Ковальчук, М. А. Більська. – Львів, Видавничий центр ЛНУ ім. І.Франка.
 102. Kozłowska M., Heluta V.P., Mułenko W., Bazyuk-Dubey. 2015. Fungi of the Roztocze Region (Poland and Ukraine). Part 1, A checklist of larger Basidiomycota. Towarzystwo Wydawnictw Naukowych Libropolis, Lublin.
 103. Krąpiec M., Jankowski L., Margielewski W. Krąpiec P. 2010. Roztoczański Park Narodowy. Mapa geologiczno-turystyczna. Skala 1:30 000. Wyd. Państw. Inst. Geol.-Państw. Inst. Bad., Warszawa.
 104. Krąpiec M., Jankowski L., Margielewski W. Krąpiec P. 2012. Geopark Kamienny Las na Roztoczu i jego walory geoturystyczne. Prz. Geol. 60(9): 468-479+507.
 105. Krąpiec M., Jankowski L., Margielewski W., Urban J. 2013, 2015. Roztoczański Park Narodowy w projektowanym Geoparku „Kamienny Las na Roztoczu” [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 267-270.
 106. Kucharczyk H., Kucharczyk M. 2011. Wciornastki (Thysanoptera) lasów bukowych południowo-wschodniej Polski. Leśne Prace Badawcze, 72, 4: 329 – 337.
 107. Lorens B., Maciejewski Z., Miśta T., Radliński B., Zubel R. 2013, 2015. Świat grzybów, porostów i roślin - Rośliny [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 103-125.
 108. Lorens B., Radliński B., Tittenbrun A. 2011. Plan ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 51-61.
 109. Lorens B., Soroka M. 2015. Świat roślin, grzybów, śluzowców i porostów na Roztoczu. Świat roślin – flora naczyniowa [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shablii O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 139-144.
 110. Lorens B., Soroka M., Cwener A., Wrzesień M. 2015. Świat roślin, grzybów, śluzowców i porostów na

- Roztoczu. Świat roślin – zbiorowiska roślinne [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 145-151.
111. Lorens B., Stachyra P. 2013, 2015. Roztoczański Park Narodowy w sieci Natura 2000 [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd.1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 249-260.
 112. Łętowski J., Pawłęga K., Ścibior R., Kucharczyk H. 2015. Świat zwierząt Roztocza. Bezkręgowce [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 181-196.
 113. Maciejewski Z. 2011. Spontaneous regeneration of a Carpathian beech forest in planted pine stands on the Roztocze Highlands (Roztocze National Park, south-east Poland). *Pol. J. Ecol.* 59,2: 285-297.
 114. Maciejewski Z., Szafranec S. 2014. Martwe drzewa w lasach naturalnych Roztoczańskiego Parku Narodowego i ich rola w zachowaniu populacji zagrożonych wyginięciem gatunków chrząszczy saproksylicznych. *Studia i Materiały CEPL*, 41/4/2014: 248-257.
 115. Maciejewski Z., Szwagrzyk J. 2011. Long-term changes in stand composition of natural forest stands on the Roztocze Highlands. *Pol. J. Ecol.* 59,3: 535-549.
 116. Marczakowski P., Drożdżel L., Ukalska A., Tronkowska M. 2009. 15 lat działalności Ośrodka Edukacyjno-Muzealnego Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Grabowski T. (red.), Roztocze – region pogranicza przyrodniczo-kulturowego. Materiały polsko-ukraińskiej konferencji naukowej „35 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Roztocza – regionu pogranicza. Z. 2.”, Wyd. RPN, Zwierzyniec: 70-79.
 117. Maruszczak H. 2001. Skamieniałe szczątki drzew lasu miocenckiego na Roztoczu (Polska SE i Ukraina NW). *Prz. Geol.* 6: 532-537.
 118. Michalczyk Z. (red.). 2001. Źródła Wyżyny Lubelskiej i Roztocza. Wyd. UMCS, Lublin.
 119. Michalczyk Z. 2008. Zasoby wodne Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Marczakowski P. i in. (red.), Roztoczańskie spotkania. Wykłady otwarte z lat 2004 – 2005. T.5. Wyd. RPN, Zwierzyniec, 207-218.
 120. Michalczyk Z., Kowalczyk I. 2002. Stosunki wodne [w:] Buraczyński J. (red.), Roztocze. Środowisko przyrodnicze. Wyd. Lubelskie, Lublin: 227-258.
 121. Michalczyk Z., Chmiel S., Głowacki S., Zielińska B. 2009. Występowanie, wydajność i cechy fizykochemiczne wód źródeł w rejonie Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Reszel R., Grabowski T. (red.), Roztocze region pogranicza przyrodniczo-kulturowego. Materiały polsko – ukraińskiej konferencji naukowej „35 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczo – kulturowego Roztocza – regionu pogranicza”. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 43-53.
 122. Michalczyk Z., Kovalchuk I., Chmiel S., Głowacki S., Chabudziński Ł., Kharkevych V., Voloschyn P. 2015. Przyroda nieożywiona Roztocza. Wody [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 103-122.
 123. Michalczyk Z., Paszczyk J., Sobolewski W. 2000. Tectonic conditions of spring occurrence in Roztocze region (SE Poland). *Journal of Hydrology and Hydromechanics* 48, 3: 197–211.
 124. Міжнародна науково-дослідна програма „Комплексове badania środowiska przyrodniczego Roztocza“ (1995-2000 pp.)
 125. Młeczek T. 2009. Jaskinie Roztocza Południowego – stan rozpoznania [w:] Szelerewicz M., Urban J., Dobrowolski R. (red.), Materiały 43. Sympozjum Speleologicznego. Zamość, 16-18.10.2009. Sekcja Speleologiczna Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, Kraków: 24–25.
 126. Muława M. 2010. Ekoturystyka szansą rozwoju Roztocza [w:] Ekoturystyka szansą rozwoju Roztocza. Publikacja wydana w ramach projektu „Eko-Roztocze”, realizowanego w ramach PO Kapitał Ludzki Priorytetu VIII Działania 8.1, Poddziałania 8.1.1 „Wspieranie rozwoju kwalifikacji zawodowych i doradztwo dla przedsiębiorstw”. Projekt realizowany w okresie 17.08.2009-16.08.2010.
 127. Mułenko W., Heliuta V., Kozłowska M., Baziuk-Dubei I. 2015. Świat roślin, grzybów, śluzowców i porostów na Roztoczu. Grzyby i śluzowce [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 161-170.
 128. Mułenko W., Kozłowska M., Radliński B. 2013, 2015. Świat grzybów, porostów i roślin – Grzyby [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd.1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 93-98.

129. Myśliński K. (red.). 1969. Zamość i Zamojszczyzna w dziejach i kulturze polskiej, Zamojskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Zamość.
130. Niezabitowska B. 2005. Zanim przyszli Słowianie czyli Roztocze u schyłku starożytności [w:] Banasiewicz-Szykuła E. (red.), Archeologia Roztocza. Krajobraz przyrodniczo-kulturowy, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Lublinie, Lublin: 73-102.
131. Nobis R., Reicken U.I., Yatsiv I., Horban I. 2008. Economic use of ecotones with high nature conservation value [in:] Roth M., Nobis R., Stetsiuk V., Kruhlov I. (ed.) Transformation processes in the Western Ukraine - Concepts for a sustainable land use. WeibenseeVerlag, Berlin: 419-430.
132. Pantyley W., Hudzeliak I., Shabliy O., Matkovskiy S. 2015. Ludność i osadnictwo na Roztoczu. Przemiany demograficzne [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 327-340.
133. Piotrowski M. 2005. Słowianie na Roztoczu w okresie wczesnego średniowiecza [w:] Banasiewicz-Szykuła E. (red.), Archeologia Roztocza. Krajobraz przyrodniczo-kulturowy, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Lublinie, Lublin: 103-118.
134. *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego*. 2002. Biuro Planowania Przestrzennego, Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, Lublin.
135. Pohoralskyj J. 2012. *Stanowiska archeologiczne z okresu wczesnego średniowiecza na Roztoczu Wschodnim* [w:] Łysiak W. (red.), Roztocze i jego mieszkańcy. Historia i kultura. Tomaszów Lubelski, Lubaczów: 75-84.
136. Проект Міжнародного біосферного резервату «Розточчя» (розділи «Короткий нарис історії ботанічних досліджень на Розточчі», «Флора території, зарезервованої під створення Міжнародного біосферного резервату «Розточчя», «Флора мохоподібних», «Флора судинних рослин», «Рідкісні та зникаючі види», «Репатріативні проекти», «Рослинність території, зарезервованої під створення Міжнародного біосферного резервату «Розточчя», «Лісова рослинність», «Гігрофільна рослинність», «Лучна рослинність», «Вересові та пустишні луки», «Лучно-степова рослинність», «Псаммофільна рослинність», «Рослинність узлісь та галявин», «Рослинність скельних виходів», «Синантропна рослинність», «Раритетні рослинні ценози», «Динамічні тенденції рослинності»).- Львів, 2006. – 84 с.
137. Próchnicki K. [b.r.]. Obszar Natura 2000 : Hubale PLH 060008. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Lublin.
138. Pytka P. 2014. Sacred objects as cultural assets of the Roztocze National Park and its buffer zone. *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy*, 12,4: 39-50.
139. Radliński B. 2011. Stanowiska gatunków roślin dziko występujących, objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem lub rzadko występujących. Plan ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego na lata 2011-2030. Mapa w skali 1:25 000 [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: CD, mapa nr 5.
140. Radliński B., Kaproń B. 2011. Plan ochrony przyrody nieożywionej i gleb Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 7-20.
141. Radliński B., Lorens B., Zubel R. 2011. Plan ochrony flory Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 77-86.
142. Radliński B., Tronkowska M., Tittenbrun A. 2015. Gatunki obce i inwazyjne na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego i Roztocza Środkowego, [w:] Krzysztofiak L., Krzysztofiak A. (red.), Inwazyjne gatunki obcego pochodzenia zagrożeniem dla rodzimej przyrody: [materiały sympozjum naukowego pt.: "Inwazyjne gatunki obcego pochodzenia zagrożeniem dla rodzimej przyrody", które odbyło się w dniach 3-6 września 2014 roku na terenie Wigierskiego Parku Narodowego (Gawrych Ruda)]. Stowarzyszenie "Człowiek i Przyroda", Krzywe: 31-40.
143. Radwan S., Lorkiewicz Z. (red.). 2000. Problemy ochrony i użytkowania obszarów wiejskich o dużych walorach przyrodniczych. Wyd. UMCS, Lublin.
144. Rajca Cz. 1972. Gospodarka leśna w Ordynacji Zamojskiej w pierwszej połowie XIX wieku [w:] *Roczniki Humanistyczne KUL*, 20,2: 207 – 217.
145. Rąkowski G. 2007. Ziemia Lwowska. Przewodnik krajoznawczo-historyczny po Ukrainie Zachodniej, cz. 3. Oficyna Wydawnicza „Rewasz”, Pruszków.
146. Reszel R., Gosztyła A. 2003. Działalność Roztoczańskiego Parku Narodowego w ocenie turystów i okolicznych mieszkańców [w:] Biosferyjny rezerwat jak model stałego rozwoju teritorij ta obiektów

- przrodno-zapowidnego fondu. Materiały międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji. Wyd. Merkator, Lwów: 131-135.
147. Reszel R., Grabowski T. (red.). 2009. Roztocze - region pogranicza przyrodniczo-kulturowego: materiały polsko-ukraińskiej konferencji naukowej 35 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Roztocza - regionu pogranicza, Zwierzyniec, 9-10 września 2009 r. Wyd. RPN, Zwierzyniec.
 148. Reszel R., Grądział T. (red.). 2013. Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec.
 149. Reszel R., Grądział T. (red.). 2015. Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 2 uaktualnione. Wyd. RPN, Zwierzyniec.
 150. Reszel R., Grądział T., Strupieniuł Z., Kotuła Z. 2013, 2015. Czterdzieci lat Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Reszel R., Grądział T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 279-287.
 151. Reszel R., Grądział T., Strupieniuł Z., Kotuła Z., Grabowski T. 2014. Forty years of the Roztocze National Park. *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy*. 12,4:7-17.
 152. Rodzik J., Schmidt A., Zgłobicki W. 2004. Warunki rozwoju wozów Roztocza Szczeczeszyńskiego [w:] Dobrowolski R., Terpiłowski S. (red.), Stan i zmiany środowiska geograficznego wybranych regionów wschodniej Polski. Wyd. UMCS, Lublin: 117–123.
 153. Розточанський збір 2000. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції с. Старичі. 17-18 листопада 2000 р. (у двох книгах). Меркатор, Львів.
 154. Rozwałka R. 2004. Materiały do znajomości pajaków (Araneae) Roztocza. *Nowy Pam. Fizjogr.*, 3(1-2): 101 –116.
 155. Sawicki B., Golian S. 2010. Dziedzictwo kulturowe Środkowego Roztocza jako czynnik rozwoju turystyki [w:] Rychling A. (red.), Krajobrazy rekreacyjne – kształtowanie, wykorzystanie, transformacja. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, t. 27. Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Polska Asocjacja Ekologii Krajobrazu: 345-351.
 156. Skoczył K. 2014. Znaczenie atmosfery miejsca przyrodniczo cennego w organizacji imprezy turystycznej. Przykład Letniej Akademii Filmowej w Zwierzyncu. *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy*, 12,4: 133-143.
 157. Skowronek E. 2002. Zarys rozwoju osadnictwa na Roztoczu Rawskim. *Annales UMCS*, sec. B., 57, 10: 179-192.
 158. Skowronek E. 2004. Krajobraz kulturowy Roztocza [w:] Dobrowolski R., Terpiłowski S. (red.), Stan i zmiany środowiska geograficznego wybranych regionów wschodniej Polski. Wyd. UMCS, Lublin: 125-134.
 159. Skowronek E. (red.). 2005. Wpływ działalności gospodarczej wielkich majątków ziemskich na stan współczesny dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Wyd. UMCS, Lublin.
 160. Skowronek E., Kondraciuk P., Kosyk-Bilska L. 2015. Dzieje Roztocza. Materialne dziedzictwo kulturowe [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shablii O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 293-310.
 161. Skowronek E., Krukowska R., Świeca A. 2003. Transformations of cultural landscape: the case of the Polish-Ukrainian borderland. [in:] Palang H., Fry G.L.A. (eds.), *Monographs in Landscape Ecology: Landscape Interfaces, Cultural Heritage in Changing Landscapes*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht Harbound: 71-91.
 162. Skowronek E., Tucki A., Jóźwik M.J. 2014. Struktura i percepcja krajobrazu turystycznego Zwierzynca. *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy*, 12,4: 61-70.
 163. Skowronek E., Wołoszyn W., Speck T., Born K.M. (red.). 2006. Cultural Landscapes of the Lublin Upland and Roztocze. *Kartpols.c.*, Lublin.
 164. Skowronek E., Wołoszyn W. 2010. Effects of socioeconomic factors on the cultural landscape development in the Roztocze region [w:] Warowna J., Schmitt A. (red.), *Human impact on upland landscapes of the Lublin Region*. *Kartpol S.C.*, Lublin: 77-95.
 165. Сорока М. І. Флора та рослинність території, зарезервованої під створення міжнародного біосферного резервату "Розточчя". Матеріали до проекту та номінаційної форми / Сорока М.І. – Львів : Вид-во НЛТУ України, 2008. – 115 с.
 166. Сорока М. І. Рідкісні види рослин території проєктованого Міжнародного біосферного резервату "Розточчя" // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : PBB НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.4. – С. 21-29.

167. Сорока М.І. Флора та рослинність території проєктованого Міжнародного біосферного резервату "Розточчя" / Сорока М. І. // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.3. – С. 7-13.
168. Сорока М. Охрана редких видов сосудистых растений и их местообитаний на территории Международного Биосферного Резервата „Расточье”// Zarządzanie ochroną przyrody w lasach. – Tuchola: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania Środowiskiem w Tucholi, 2012. - Tom VI. – S. 129 – 145.
169. Сорока М.І. Созологічна оцінка фітобіоти території проєктованого Міжнародного біосферного резервату „Розточчя” // Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку: матеріали наукової конференції. – Львів: Сполом, 2009. – С.106-107.
170. Sowińska B., Chmielewski T. J. 2008. Metoda delimitacji i analiza typologicznego zróżnicowania jednostek przyrodniczo – krajobrazowych Roztocza i Równiny Białgorajskiej [w:] Chmielewski T. J. (red.), Struktura i funkcjonowanie systemów krajobrazowych. Meta-analizy, modele, teorie i ich zastosowania. Problemy Ekologii Krajobrazu, T. 21, Lublin – Warszawa: 161–176.
171. Stachyra P., Grabowski T., Michalczyk W. 2013, 2015. Korytarze ekologiczne Roztoczańskiego Parku Narodowego – kluczowe obszary decydujące o trwałości bioróżnorodności na poziomie ponadregionalnym [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 271-277.
172. Stachyra P., Horban I., Kolejko M. 2015. Świat zwierząt Roztocza. Kręgowce [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 197-225.
173. Stachyra P., Maciejewski Z. 2013, 2015. Badania naukowe - podstawa wiedzy oraz potrzeb ochrony przyrody [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 213-218.
174. Stachyra P., Marczakowski P., Tchórzewski M., 2013, 2015. Świat zwierząt [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd.1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 127-177.
175. Stachyra P., Michalczyk W. 2011. Plan ochrony korytarzy ekologicznych Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 129-147.
176. Stachyra P., Radliński B., Tittenbrun A., Michalczyk W. 2011. Plan ochrony obszarów Natura 2000 w zarządzie Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 149-187.
177. Stachyra P., Tchórzewski M., Marczakowski P., Michalczyk W. 2011. Europejska sieć ekologiczna Natura 2000. Stanowiska i główne obszary występowania gatunków ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków zwierząt z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej w Roztoczańskim Parku Narodowym i otulinie. Plan ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego na lata 2011-2030. Mapa w skali 1:25 000 [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: CD, mapa nr 20.
178. Stachyra P., Tchórzewski M., Marczakowski P., Piskorski M. 2011. Stanowiska i najważniejsze obszary występowania gatunków kręgowców chronionych i zagrożonych, a także mających istotny wpływ na ekosystemy Roztoczańskiego Parku Narodowego. Plan ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego na lata 2011-2030. Mapa w skali 1:25 000 [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: CD, mapa nr 6.
179. Stachyra P., Tchórzewski M., Marczakowski P., Piskorski M., Kolejko M., Michalczyk W. 2011. Plan ochrony fauny Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN Zwierzyniec: 87-128.
180. Staręga W. 2000. Spinnenaus Roztocze und anliegenden Gebieten. *Fragm. Faun.*, 43: 59 – 89
181. Структуризація території міжнародного біосферного резервату " Розточчя " за аналізом потенціалів транскордонних лісових вододільних екосистем : звіт про НДР (заключний) ДБ 08. 09-12-09 / Л. І. Копій ; НЛТУ України ; [викон. : С.М. Стойко, О.Т.Данчук, О.Г.Часковський, М.І.Сорока, І.М.Горбань, І.О.Плесак, Л.Б.Косик, Г.В.Стрянець, Н.М.Ференц, І.Г.Хомин, І.А.Більський, Т.І.Данчук-Дворецька, Н.С.Стрянець, Р.М.Кравчук, О.Б.Шимків, І.І.Гронь]. – Львів, 2010. – 89с. – № ДР 0109U001468. - Обл. № 0211V006632.
182. Szwagrzyk J., Maciejewski Z. 2013, 2015. Główne bogactwo Parku - lasy [w:] Reszel R., Grądziel T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd.1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 67-90.

183. Świeca A., Brzezińska-Wójcik T., Grabowski T., Kałamucki K., Krukowska R., Tucki A. 2013. Turystyka i edukacja [w:] Reszel R., Grądział T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 219-230.
184. Świeca A., Brzezińska-Wójcik T., Skowronek E., Krukowska R., Tucki A., Grabowski T., Małska M., Zinko Y., Brusak V., Pandiak I., Shevchuk O. 2015. Turystyka na Roztoczu [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 391-427.
185. Tchórzewski M. 2009. Czynna ochrona płazów i gadów w Roztoczańskim Parku Narodowym [w:] Grabowski T. (red.), Roztocze – region pogranicza przyrodniczo – kulturowego. Materiały polsko - ukraińskiej konferencji naukowej „35 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Roztocza – regionu pogranicza”. Z. 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 20-27.
186. Tchórzewski M., Stachyra P. 2014. Parki narodowe i występujące w nich ssaki – Roztoczański Park Narodowy [w:] Jamroz G. (red.), Ssaki polskich parków narodowych: drapieżne, kopytne, zające, duże gryzonie. Inst. Bioróżnorodności Leśnej Wyd. Leśny Uniwersytetu Rolniczego [etc.], Kraków [etc]: 108-123.
187. Tchórzewski M., Stachyra P., Tchórzewska M. 2006. Sowy Roztoczańskiego Parku Narodowego - występowanie i ochrona. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin.
188. Tittenbrun A. 2005. Wpływ gospodarki leśnej Ordynacji Zamojskiej na zasoby przyrodnicze Roztoczańskiego Parku Narodowego. Okiem współczesnego leśnika [w:] Skowronek E. (red.), Wpływ działalności gospodarczej wielkich majątków ziemskich na stan współczesny dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Wyd. UMCS, Lublin: 37-46.
189. Tittenbrun A. 2013a. Skład gatunkowy i struktura lasów Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec.
190. Tittenbrun A. 2013b, 2015. Cele i sposoby ochrony przyrody Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Reszel R., Grądział T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 201-204.
191. Tittenbrun A., Łucjan K. 2013. Typy ekosystemów. Mapa w skali 1: 60 000 [w:] Kałamucki K., Grabowski T. (red.), Roztoczański Park Narodowy - przyroda i człowiek. Monografia kartograficzna. Wyd. RPN, Zwierzyniec.
192. Tittenbrun A., Radliński B. 2011. Plan ochrony ekosystemów leśnych Roztoczańskiego Parku Narodowego [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 21-50.
193. Tittenbrun A., Radliński B. 2015. Praktyka zwalczania inwazyjnych gatunków obcych w Roztoczańskim Parku Narodowym [w:] Krzysztofiak L., Krzysztofiak A. (red.), Zwalczanie inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia: dobre i złe doświadczenia. Stowarzyszenie „Człowiek i Przyroda”, Krzywe: 49-54.
194. Tittenbrun A., Radliński B., Stachyra P., Michalczyk W. 2011. Europejska sieć ekologiczna Natura 2000. Rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych z Zał. I Dyrektywy Siedliskowej oraz stanowisk i obszarów występowania roślin z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej. Plan ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego na lata 2011-2030. Mapa w skali 1:25 000 [w:] Materiały do projektu planu ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego. Wyd. RPN, Zwierzyniec: CD, mapa nr 19.
195. Turski R. 2002. Gleby [w:] Buraczynski J. (red.), Roztocze. Środowisko przyrodnicze. Wyd. Lubelskie: 260-270.
196. Turski R., Uziak S., Zawadzki S. 2008. Gleby [w:] Uziak S., Turski R. (red.) Środowisko przyrodnicze Lubelszczyzny, LTN, Lublin: 211-315.
197. Urbański A. 2009. Osady, cmentarzyska, grodziska. Ślady osadnictwa pradziejowego i z okresu wczesnego średniowiecza na Roztoczu [w:] Grabowski T. (red.), Roztocze - region pogranicza przyrodniczo – kulturowego, z. 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 31-43.
198. Urbański A., Feduszka J., Kondraciuk P. 2013. Krótka historia długich tradycji ochrony Roztocza [w:] Reszel R., Grądział T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 19-24.
199. Urbański A., Lozynski R. 2015. Dzieje Roztocza. Pradzieje i okres średniowiecza [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 279-292.
200. Uziak S., Poznyak S.P., Wyszniwskij J. 2010. Gleby Roztocza. Annales UMCS, sec. B, 65, 1: 99-115.
201. Wesołowska M. 2015. Ludność i osadnictwo na Roztoczu. Osadnictwo [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i

- człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 341-351.
202. Wilgat T. (red.). 2004. Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec.
203. Wład P., Wiśniewski M. 2001. Roztocze Wschodnie. Wyd. Naukowe, Turystyczne i Edukacyjne, Mielec.
204. Wójciak H., Pyrohov M. 2015. Świat roślin, grzybów, śluzowców i porostów na Roztoczu. Prosty [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.), Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 171-178.
205. Wójciak H., Radliński B. 2013, 2015. Świat grzybów, porostów i roślin - Porosty [w:] Reszel R., Grądział T. (red.), Roztoczański Park Narodowy – przyroda i człowiek. Wyd. 1 i 2. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 99-102.
206. Возняк А., Сорока М. Правові аспекти функціонування білатерального біосферного резервату на Розточчі // Природно-заповідний фонд Львівщини: стан та перспективи розвитку. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 15-річчю створення Яворівського національного природного парку. - смт. Івано-Франкове, 2013. - С. 78-85.
207. Zięba S., Przybylska K., Banaś J., Bujoczek L. 2014. Obszary ochrony zachowawczej w parkach narodowych jako punkt odniesienia dla rozwoju zrównoważonej gospodarki leśnej. *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy*, 12,4: 145-153.
208. Зінько Ю. В., Брусак В.П., Кравчук Я.С. 2001. Територіальна структура проектного міжнародного біосферного заповідника “Розточчя”. Матер. міжнар. наук.-практ. конф. “Розточанський збір-2000”. Кн.1. Меркатор, Львів: 163 –166.
209. Ziółek M., Kozieł M., Czubla P. 2014. Spatial variability of the bioclimatic conditions of the Roztocze National Park based on the example of the cycling path to Florianka. *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy*, 12,4: 109-116.
210. Zubel R., Danylkiv I., Rabyk I., Lobachevska O., Soroka M. 2015. Świat roślin, grzybów, śluzowców i porostów na Roztoczu. Świat roślin – mszaki [w:] Grabowski T., Harasimiuk M., Kaszewski B.M., Kravchuk Y., Lorens B., Michalczyk Z., Shabliy O. (red.) Roztocze – przyroda i człowiek. Wyd. RPN, Zwierzyniec: 153-159.

(7) Oryginalne Listy Poparcia zgodnie z paragrafem 5

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa rdzenna i buforowa

Roztoczański Park Narodowy

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
Kraj POLSKA	
Nazwa instytucji danej lokalizacji Roztoczański Park Narodowy ul. Piłsudskiego 2, 22-470 Złotaryniec	ROZTOCZAŃSKI PARK NARODOWY ul. Piłsudskiego 2, 22-470 Złotaryniec tel./fax (084) 6672 065, 6672 396 e-mail: sekretariat@roztoczanpark.pl
Imię i Nazwisko Stanowisko osoby reprezentującej Dyrektor Roztoczańskiego PN Zdzisław Strapieniewski	DYREKTOR  mgr inż. Zdzisław Strapieniewski
Miejsce i data 02.01.2015, Złotaryniec	

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa buforowa**

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	<i>Polska</i>
Nazwa instytucji/dane teleadresowe:	<i>Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie 20-144 Lublin, ul. Bażyńskiego 45</i>
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	<i>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie</i> <i>[Signature]</i> <i>Janusz Bielewicz</i>
Miejscowość/Data:	<i>Lublin, 26.05.2014r.</i>

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	
Nazwa instytucji/dane teleadresowe:	<i>REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE ul. Mioda Piłsudskiego 18, 35-001 Rzeszów</i>
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	<i>REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA w RZESZOWIE</i> <i>[Signature]</i> <i>Michał Kotkowski</i>
Miejscowość/Data:	<i>Rzeszów 05.06.2014</i>

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa buforowa**

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie

1240/2015

ZO.722.1.2015

Lublin, 22 września 2015 r.

*Pani
A. Urbaniec
20.15.09.15*

Pan
mgr inż. Zdzisław Strupieniak
Dyrektor
Roztoczańskiego Parku Narodowego
ul. Piażowa 2
22-470 Zwierzyniec

W odpowiedzi na pismo Zn. OEM-072/9/15/au z dnia 05.08.2015r. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie przesyła w załączeniu podpisane "Porozumienie w sprawie funkcjonowania i zarządzania Transgranicznym Rezerwatem Biosfery Roztocze".

Anna Kłowska Zastępca Dyrektora Departamentu Leśnictwa i Ochrony Przyrody w Ministerstwie Środowiska RP	
Zdzisław Strupieniak Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego	
Sławomir Struśki Dyrektor Departamentu Rolnictwa i Środowiska UM w Lublinie	
Beata Nielewicz Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie	
Lech Kotkowski Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie	
Jan Krawczak Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie	
Bogusław Famielac Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie	



sechowska 4, 25-650 Lublin
rdp@lublin.lasy.gov.pl

www.lasy.gov.pl

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa buforowa**

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie

46/2015

Zn. spr.: ZO.722.1.2015.TK

Krosno, 14.01.2015 r.

(tylko pocztą elektroniczną)

*Par. Grabowicki
Tz - we ds -
2015.01.14*

Pan Zdzisław Strupieniak
Dyrektor
Roztoczańskiego Parku
Narodowego
Ul. Piłzowa 2
22-470 Zwierzyniec

Dotyczy: odpowiedzi na pismo z dnia 09.12.2014 r. w sprawie uwag do formularza nominacyjnego dokumentacji Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”.

Po analizie projektu dokumentacji Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” w postaci formularza nominacyjnego wraz z opracowaniem kartograficznym i załącznikami RDLP w Krośnie nie wnosi uwag w zakresie przebiegu granic oraz strefowania obszaru proponowanego TRB „Roztocze” na terenie Nadleśnictw Lubaczów i Naroń.

Z poważaniem

Znak DOKUMENTA
46/2015
14.01.2015

Do wiadomości:
RDLP w Lublinie



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie, ul. Bieszczadzka nr 2, 38-400 Krosno
tel.: +48 13 43-73-000, fax: +48 13 43-73-002, e-mail: rdlp@krosno.lasy.gov.pl

www.krosno.lasy.gov.pl

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa buforowa**

Zarząd Lubelskich Parków Krajobrazowych

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ	<i>Polska</i>
Nazwa instytucji/dane teleadresowe:	ZESPÓŁ Lubelskich Parków Krajobrazowych ul. Czechowska 4, 20-072 Lublin tel. 81-532-70-17
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	<i>Ryszard Suszyński - Dyrektor</i>
Miejscowość/Data:	<i>Lublin, 23.05.2014.</i>

Zarząd Parków Krajobrazowych w Przemyślu

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ	<i>P O L S K A</i>
Nazwa instytucji/dane teleadresowe:	ZESPÓŁ PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH w Przemyślu ul. Wybrzeże Ojca Św. Jana Pawła II 24 37-700 Przemyśl tel./fax (16) 670-48-74 NIP 7951049759, Regon 005070324
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	DYREKTOR Zespołu Parków Krajobrazowych w Przemyślu <i>mgr inż. Tadeusz Kroker</i>
Miejscowość/Data:	<i>Przemyśl 20.05.2014.</i>

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
 Administracja wojewódzka odpowiedzialna za zarządzanie strefą buforową i tranzytową

Marszałek Województwa Lubelskiego

Urząd Marszałkowski
 Województwa Lubelskiego
 w Lublinie



RS-V.7120.17.2014.SP

Lublin, dnia 25 sierpnia 2015 r.

Jan T. Grabowski
21.08.2015
Pan A. Ubaś
21.08.2015
31.08.2015

Pan
Zdzisław Strupieniak
 Dyrektor Roztoczańskiego
 Parku Narodowego

Szanowny Panie Dyrektore

W odpowiedzi na pismo z dnia 5 sierpnia 2015 r., znak: OEM-072/9/15/au dotyczące „Porozumienia w sprawie funkcjonowania i zarządzania Transgranicznym Rezerwatem Biosfery „Roztocze”, uprzejmie informuję, że po zapoznaniu się z porozumieniem wyrażam akceptację co do jego treści.

Akceptację potwierdzoną podpisem przekazuję w załączeniu.

S. Struski

DYREKTOR
 DEPARTAMENTU ROŚNICTWA I ŚRODOWISKA
 Sławomir Struski

Zdzisław Strupieniak Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego	
Sławomir Struski Dyrektor Departamentu Rolnictwa i Środowiska UM w Lublinie	<i>S. Struski</i> DYREKTOR DEPARTAMENTU ROŚNICTWA I ŚRODOWISKA Sławomir Struski
Beata Sielewicz Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie	

zwiska
 lskia.pl
 lskia.pl

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
 Administracja wojewódzka odpowiedzialna za zarządzanie strefą buforową i tranzytową

Marszałek Województwa Podkarpackiego



MARSZAŁEK
 WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

OS-I.7120.12.2014.MR

Rzeszów, 2014-05-29

Pan H. Włodarczyk
 03.06.2014

Pan T. Grabowski
 2-ia dy.
 20.11.16.02

Pan
 Zdzisław Strupieniak
 Dyrektor
 Roztoczańskiego Parku Narodowego

Szanowny Panie Dyrektore,

Uznając wysokie walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe Roztocza, jego znaczącą rolę w ogólnym systemie ochrony środowiska Polski i Ukrainy, mając na względzie zrównoważony rozwój regionu z poszanowaniem przyrody i człowieka, dostrzegając konieczność promocji i popularyzacji oraz potrzebę rozwoju infrastruktury i produktów turystycznych regionu Roztocza w układzie transgranicznym popieram podejmowane przez Pana Dyrektora działania mające na celu utworzenie Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”.

z panini
 MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA
 Włodzisław Ortył



al. Łukasza Cieplińskiego 4, 35-010 Rzeszów
 tel. +48 17 850 17 80, +48 17 850 17 82, fax. +48 17 860 67 02, e-mail: marszalek@podkarpackie.pl, www.podkarpackie.pl



Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Starostwo Powiatowe w Bilgoraju

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ POLSKA	
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe: POWIAT BILGORAJSKI UL. TADEUSZ KOŚCIUSZKI 94 23-400 BILGORAJ	POWIAT BILGORAJSKI ul. Tadeusza Kościuszki 94 23 - 400 Bilgoraj
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej: MARIAN TOKARSKI STAROSTA BILGORAJSKI	STAROSTA  MARIAN TOKARSKI
Miejsowość/Data: Bilgoraj, 03.11.2014r.	

Starostwo Powiatowe w Janowie Lubelskim

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ POLSKA	
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe: STAROSTWO POWIATOWE w Janowie Lubelskim ul. J. Imiętowskiego 99	
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej: STAROSTA  Jerzy Rzelecki	
Miejsowość/Data: JANÓW LUBELSKI, 2014.05.30	

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Starostwo Powiatowe w Lubaczowie

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ	
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe:	STAROSTWO POWIATOWE w Lubaczowie ul. Jasna 1 37-800 Lubaczów
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	STAROSTA mgr Józef Michałk
Miejscowość/Data:	Lubaczów 14.07.2014r.

Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Lubelskim

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ	Polska
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe:	Powiat Tomaszowski z siedzibą władz w Tomaszowie Lubelskim ul. Lwowska 68 22-600 Tomaszów Lubelski
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	ZARZĄD POWIATU w Tomaszowie Lubelskim ul. Lwowska 68
	WICESTAROSTA Jerzy Wieraszczak
	STAROSTA Jan Kowalczyk
Miejscowość/Data:	Tomaszów Lubelski, 13 kwietnia 2015 r.

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Starostwo Powiatowe w Zamościu

Załącznik 1

LIST INTENCYJNY
z dnia ... maja 2014 roku
potwierdzający poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Sygnatariusze niniejszego listu uznając wysokie walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe Roztocza, jego znaczącą rolę w ogólnym systemie ochrony środowiska Polski i Ukrainy, mając na względzie zrównoważony rozwój regionu z poszanowaniem przyrody i człowieka dostrzegając konieczność promocji i popularyzacji oraz potrzebę rozwoju infrastruktury i produktów turystycznych regionu Roztocza w układzie transgranicznym udzielają poparcia dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” (TRB Roztocze).

Artykuł 1

1. Z uwagi na potrzebę współdziałania ze wszystkimi Partnerami funkcjonującymi w granicach projektowanego TRB „Roztocze” w celu uzyskania certyfikacji UNESCO, kształtowania tożsamości regionalnej, polityki transgranicznej i informacyjnej, w celu poprawy jakości życia i środowiska, promocji i rozwoju produktów turystycznych, Partnerzy zarówno po stronie polskiej jak i ukraińskiej Roztocza uważają za celowe wsparcie działań mających na celu powołanie TRB „Roztocze”.
2. Utworzenie TRB Roztocze realizowane będzie zgodnie z założeniami Międzynarodowego Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” w oparciu o Ramowy Statut Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery.

Artykuł 2

1. Przedsięwzięcie będzie tworzone w oparciu o potencjał osobowy, organizacyjny i finansowy Sygnatariuszy Listu Intencyjnego w szczególności Roztoczańskiego Parku Narodowego, który podejmuje się roli koordynatora projektu.
2. Strony podejmą współpracę w celu maksymalizacji korzyści płynących z projektu dla sygnatariuszy Listu, jak i zminimalizowania przewidywanych trudności związanych z jego realizacją.

Artykuł 3

1. Szczegółowe zasady utworzenia i funkcjonowania TRB „Roztocze” zostaną wypracowane i wdrożone w oparciu o odrębne porozumienie, które zawierać będzie plan współpracy oraz strukturę zarządzania i koordynacji projektowanego TRB „Roztocze”.
2. W celu realizacji niniejszego Listu Intencyjnego strony przedsięwzją wszelkie prawne i faktyczne działania niezbędne do wykonania wymienionych w nim porozumień.

Artykuł 4

Niniejszy List intencyjny stanowi wyraz woli podjęcia ze sobą współpracy.

Artykuł 5

1. Każdy z sygnatariuszy Listu otrzymuje jeden jednobrzmiący egzemplarz.
2. Postanowienia Listu wchodzi w życie z dniem podpisania.

Roztoczański Park Narodowy, Zwierzyniec ... maja 2014 roku

ZARZĄD POWIATU
w Zamościu
ul. Przemyśłowa 4
22-400 ZAMOŚĆ

STAROSTA
Henryk Maciej

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Urząd Miasta i Gminy Cieszanów

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
„Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/dane teleadresowe:	UMIĘTA CIESZANÓW ul. Rynek 1 37-411 CIESZANÓW NIP 793-15-03-557
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	BURMISTRZ Miasta i Gminy Cieszanów mgr Tadeusz Kucharczyk
Miejscowość/Data:	CIESZANÓW 30.05.2014r.

Urząd Miejski we Frampolu

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/dane teleadresowe:	URZĄD MIEJSKI WE FRAMPOLU ul. Radzycska 8 23-440 Frampol
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	BURMISTRZ FRAMPOLA mgr mgr. Tadeusz Niekłuszek
Miejscowość/Data:	FRAMPOL, 02.06.2014r.

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Urząd Miejski w Józefowie

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ: POLSKA
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe: URZĄD MIEJSKI W JOZEFOWIE UL. KOŚCIEUSZKI 37 TEL. 84 6878 133 E-MAIL – jozefow@jozefow.pl
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej: ROMAN DZIUBALA – BURMISTRZ JOZEFOWA
Miejscowość/Data: JOZEFÓW, 31.10.2014 R.

URZĄD MIEJSKI w JOZEFOWIE
23-400 JOZEFÓW
ul. Kościuszki 37, tel. 84 687 81
pow. białogórski, woj. lubelski

BURMISTRZ
Roman Dziubala

Urząd Miejski w Krasnobrodzie

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ: *POLSKA*

Nazwa instytucji/ dane teleadresowe:

GMINA KRASNOBRÓD
ul. 3 Maja 30
23-440 KRASNOBRÓD

Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:

BURMISTRZ
KRASNOBRÓDU
Kazimierz Misztal

Miejscowość/Data: *23.04.24*

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Urząd Miejski w Narolu

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ POLSKA	Nazwa instytucji / dane kontaktowe: GMINA NAROL UL. RYNEK 1 37-610 NAROL REGON 650900631 NIP 793-751-69-04 tel. (16) 631 70 87, fax (16) 631 71 04
Imię i Nazwisko / Stanowisko osoby reprezentującej:	BURMISTRZ Stanisław Woś
Miejsowość/Data: NAROL 21. kwietnia 2015r.	

Urząd Miejski w Szczebrzeszynie

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ POLSKA	Nazwa instytucji / dane kontaktowe: GMINA SZCZEBRZESZYN Pl. T. Kościuszki 1 22-400 SZCZEBRZESZYN URZĄD MIEJSKI w SZCZEBRZESZYNIE 22-400 SZCZEBRZESZYN Pl. Tadeusza Kościuszki 1 tel. 084-6821-005, 084-6821-006 www.hubelnicke.pl
Imię i Nazwisko / Stanowisko osoby reprezentującej:	BURMISTRZ dr inż. Marian Matur
Miejsowość/Data: SZCZEBRZESZYN / 31.05.2014r.	

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Urząd Miejski w Tomaszowie Lubelskim

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
Państwo	POLSKA
Nazwa instytucji/instytucji sponsorującej	URZĄD MIASTA TOMASZÓW LUBELSKI ul. LUBOWSKA 57 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
Imię i Nazwisko/Stanowisko osoby reprezentującej	 BURMISTRZ MIASTA Wojciech Zukowski
Miejscowość/Data	TOMASZÓW LUBELSKI 28.05.2014 r.

Urząd Miejski w Zwierzyńcu

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
Państwo	POLSKA
Nazwa instytucji/instytucji sponsorującej	URZĄD MIEJSKI w ZWIERZYŃCU ul. RYNEK 1, 22-170 ZWIERZYŃCIEC
Imię i Nazwisko/Stanowisko osoby reprezentującej	JAN SKIDA - BURMISTRZ ZWIERZYŃCA
Miejscowość/Data	ZWIERZYŃCIEC, 05.11.2014 r.

URZĄD MIEJSKI w ZWIERZYŃCU
 ul. Rynek 1, 22-170 Zwierzyńc
 tel./fax 84 557 50 11, 84 557 50 27

BURMISTRZ


Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Urząd Gminy Adamów

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/dane teleadresowe:	URZĄD GMINY 22-442 ADAMÓW pow. zamojski, woj. lubelskie tel. 84 618 61 02
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	WÓJT mgr Dariusz Szykuła
Miejscowość/Data:	ADAMÓW, 20. MAJ. 2015

Urząd Gminy Chrzanów

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/dane teleadresowe:	URZĄD GMINY 23-305 Chrzanów tel. 015 / 8755-132, fax 015 / 8755-133 woj. lubelskie
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	WÓJT mgr Józef Jankowski
Miejscowość/Data:	CHRZANÓW, 2015-04-17

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Urząd Gminy Horyniec-Zdrój

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ	
Nazwa instytucji/dane kontaktowe:	GMINA HORYNIEC-ZDRÓJ Al. Przyjaźni 5 37-620 HORYNIEC-ZDRÓJ NIP: 793-15-06-484 REGON: 650900677
Imię i Nazwisko Stanowisko osoby reprezentującej:	WÓJT GMINY <i>mgr inż. Robert Serkis</i>
Miejscowość/Data:	

Urząd Gminy Jarczów

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/dane kontaktowe:	GMINA JARCZÓW UL. 3 MAJA 24 22-664 JARCZÓW
Imię i Nazwisko Stanowisko osoby reprezentującej:	ZDZISŁAW WOYNAR
Miejscowość/Data:	JARCZÓW 31.03.2015 R.

WÓJT
Zdzisław Wojnar

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa

Urząd Gminy Księżpol

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/dane teleadresowe	URZĄD GMINY 23-415 KSIĘŻPOL ul. Biłgorajska 12 pow. Biłgoraj, woj. lubelskie tel./fax 838416877419, 6877420
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej	WÓJT Lech Rępecz
Miejscowość/Data	KSIĘŻPOL 14.05.2014r.

Urząd Gminy Tarnawatka

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/dane teleadresowe	GMINA TARNAWATKA ul. LUBELSKA 39 22-604 TARNAWATKA (81) 662 4710 gmina@tarnawatka.pl GMINA TARNAWATKA 22-604 TARNAWATKA ul. Lubelska 39 tel. (81) 662 47 10 fax (81) 662 47 24 biuro@tarnawatka.pl
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej	WÓJT - PIOTR PASIECZNY
Miejscowość/Data	TARNAWATKA 30.05.2014r.

WÓJT
Piotr Pasieczny

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Urząd Gminy Terespol

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe:	URZĄD GMINY TERESZPOL ul. Długa 234, 23-407 Terespol-Zaorenda tel./fax (84) 687 60 05, 687 66 32
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	Wójt Gminy Terespol <i>Jacek Paśchul</i> mgr inż. Jacek Paśchul
Miejscowość/Data:	TERESPOL-ZAORENDA 17 KWIETNIA 2015

Urząd Gminy Tomaszów Lubelski

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe:	URZĄD GMINY 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI ul. 29 sierpnia 7-9, Lubelskie tel. (84) 664-30 83, fax (84) 664-33-72 e-mail: biuro@tomaszow-lubelski.pl REGON: 140557910 NIP: 12-73-248
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	Antoni Wawryca - Wójt Gminy Tomaszów Lub.
Miejscowość/Data:	Tomaszów Lub. 2014.05.22


WÓJT
 mgr Antoni Wawryca

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Urząd Gminy Sulów

Zał. I

LIST INTENCYJNY
z dnia 27 maja 2014 roku
potwierdzający poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Sygnatariusze niniejszego listu uznając wysokie walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe Roztocza, jego znaczącą rolę w ogólnym systemie ochrony środowiska Polski i Ukrainy, mając na względzie zrównoważony rozwój regionu z poszanowaniem przyrody i człowieka dostrzegając konieczność promocji i popularyzacji oraz potrzebę rozwoju infrastruktury i produktów turystycznych regionu Roztocza w układzie transgranicznym udzielają poparcia dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” (TRB Roztocze).

Artykuł 1

1. Z uwagi na potrzebę współdziałania ze wszystkimi Partnerami funkcjonującymi w granicach projektowanego TRB „Roztocze” w celu uzyskania certyfikacji UNESCO, kształtowania tożsamości regionalnej, polityki transgranicznej i informacyjnej, w celu poprawy jakości życia i środowiska, promocji i rozwoju produktów turystycznych, Partnerzy zarówno po stronie polskiej jak i ukraińskiej Roztocza uważają za celowe wsparcie działań mających na celu powołanie TRB „Roztocze”.
2. Utworzenie TRB Roztocze realizowane będzie zgodnie z założeniami Międzynarodowego Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” w oparciu o Ramowy Statut Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery.

Artykuł 2

1. Przedsięwzięcie będzie tworzone w oparciu o potencjał osobowy, organizacyjny i finansowy Sygnatariuszy Listu Intencyjnego w szczególności Roztoczańskiego Parku Narodowego, który podejmuje się roli koordynatora projektu.
2. Strony podejmą współpracę w celu maksymalizacji korzyści płynących z projektu dla sygnatariuszy Listu, jak i zminimalizowania przewidywanych trudności związanych z jego realizacją.

Artykuł 3

1. Szczegółowe zasady utworzenia i funkcjonowania TRB „Roztocze” zostaną wypracowane i wdrożone w oparciu o odrębne porozumienie, które zawierać będzie plan współpracy oraz strukturę zarządzania i koordynacji projektowanego TRB „Roztocze”.
2. W celu realizacji niniejszego Listu Intencyjnego strony przedsięwzrą wszelkie prawne i faktyczne działania niezbędne do wykonania wymienionych w nim porozumień.

Artykuł 4

Niniejszy List intencyjny stanowi wyraz woli podjęcia ze sobą współpracy.

Artykuł 5

1. Każdy z sygnatariuszy Listu otrzymuje jeden jednobrzmiący egzemplarz.
2. Postanowienia Listu wchodzi w życie z dniem podpisania.

Roztoczański Park Narodowy, Zwierzyniec 27 maja 2014 roku

WÓJT
Tomasz Parczyński

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa tranzytowa**

Urząd Gminy Zamość

LIST INTENCYJNY
z dnia 30 maja 2014 roku
potwierdzający poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Sygnatariusze niniejszego listu uznając wysokie walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe Roztocza, jego znaczącą rolę w ogólnym systemie ochrony środowiska Polski i Ukrainy, mając na względzie zrównoważony rozwój regionu z poszanowaniem przyrody i człowieka dostrzegając konieczność promocji i popularyzacji oraz potrzebę rozwoju infrastruktury i produktów turystycznych regionu Roztocza w układzie transgranicznym udzielają poparcia dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” (TRB Roztocze).

Artykuł 1

1. Z uwagi na potrzebę współdziałania ze wszystkimi Partnerami funkcjonującymi w granicach projektowanego TRB „Roztocze” w celu uzyskania certyfikacji UNESCO, kształtowania tożsamości regionalnej, polityki transgranicznej i informacyjnej, w celu poprawy jakości życia i środowiska, promocji i rozwoju produktów turystycznych, Partnerzy zarówno po stronie polskiej jak i ukraińskiej Roztocza uważają za celowe wsparcie działań mających na celu powołanie TRB „Roztocze”.
2. Utworzenie TRB Roztocze realizowane będzie zgodnie z założeniami Międzynarodowego Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” w oparciu o Ramowy Statut Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery.

Artykuł 2

1. Przedsięwzięcie będzie tworzone w oparciu o potencjał osobowy, organizacyjny i finansowy Sygnatariuszy Listu Intencyjnego w szczególności Roztoczańskiego Parku Narodowego, który podejmuje się roli koordynatora projektu.
2. Strony podejmą współpracę w celu maksymalizacji korzyści płynących z projektu dla sygnatariuszy Listu, jak i zminimalizowania przewidywanych trudności związanych z jego realizacją.

Artykuł 3

1. Szczegółowe zasady utworzenia i funkcjonowania TRB „Roztocze” zostaną wypracowane i wdrożone w oparciu o odrębne porozumienie, które zawierać będzie plan współpracy oraz strukturę zarządzania i koordynacji projektowanego TRB „Roztocze”.
2. W celu realizacji niniejszego Listu Intencyjnego strony przedsięwzięcą wszelkie prawne i faktyczne działania niezbędne do wykonania wymienionych w nim porozumień.

Artykuł 4

Niniejszy List intencyjny stanowi wyraz woli podjęcia ze sobą współpracy.

Artykuł 5

1. Każdy z sygnatariuszy Listu otrzymuje jeden jednobrzmiący egzemplarz.
2. Postanowienia Listu wchodzi w życie z dniem podpisania.

Roztoczański Park Narodowy, Zwierzyniec 30 maja 2014 roku

WÓJT
Ryszard Gliwiński

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze
Strefa rdzenna, buforowa i tranzytowa

Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Lublinie

LISTA INTERESARIUSZY	
potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ	
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe:	INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie 20-092 Lublin, ul. Obywatelska 13 tel. 81 718 62 01, fax 81 718 62 55 NIP 712-10-06-968, REGON 000162369
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	Lubelski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Lublinie  mgr inż. Leszek Żelazny
Miejscowość/Data:	

Rezerwat Biosfery Rztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Rztocze

Organizacje pozarządowe Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Rztocze”

KRAJ Polska
Nazwa instytucji/dane teleadresowe: Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne ul. Akademicka 13 20-080 Lublin www.lto.org.pl Adres do korespondencji: ul. Śniadeka 112, 22-200 Kozienik
Imię i Nazwisko/Stanowisko osoby reprezentującej: Paweł Sawczuk - Przewodniczący Zarządu
Miejscowość/Data: Lublin, 30 października 2013


 LUBELSKIE TOWARZYSTWO ORNITOLOGICZNE
 20-600 Lublin, ul. Akademicka 13
 NIP 712-015-04-59 REGON 142025605
P. Sawczuk

Zamojskie Towarzystwo Przyrodnicze

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Rztocze”

KRAJ POLSKA	
Nazwa instytucji/dane teleadresowe: ZAMOJSKIE TOWARZYSTWO PRZYRODNICZE UL. PARTYZANTÓW 74/59 22-400 ZAMOŚĆ	Zamojskie Towarzystwo Przyrodnicze 22-400 Zamość, ul. Partyzantów 74/59 NIP 912-27-73-171 REGON 060094269 KRS 0000243750
Imię i Nazwisko/Stanowisko osoby reprezentującej: WIACZESŁAW MICHALCZUK – PREZES ZARZĄDU TOMASZ KUC – CZŁONEK ZARZĄDU	<i>Wiaczesław Michalczuk</i> <i>Tomasz Kuc</i>
Miejscowość/Data: ZAMOŚĆ 28.10.2014 R.	

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Organizacje pozarządowe
Lokalna Grupa Działania „Serce Roztocza”

LIST INTENCYJNY

z dnia 30.10.2014 roku

potwierdzający poparcie dla utworzenia
 Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Sygnatariusze niniejszego listu uznając wysokie walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe Roztocza, jego znaczącą rolę w ogólnym systemie ochrony środowiska Polski i Ukrainy, mając na względzie zrównoważony rozwój regionu z poszanowaniem przyrody i człowieka dostrzegając konieczność promocji i popularyzacji oraz potrzebę rozwoju infrastruktury i produktów turystycznych regionu Roztocza w układzie transgranicznym udzielają poparcia dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” (TRB Roztocze).

Artykuł 1

1. Z uwagi na potrzebę współdziałania ze wszystkimi Partnerami funkcjonującymi w granicach projektowanego TRB „Roztocze” w celu uzyskania certyfikacji UNESCO, kształtowania tożsamości regionalnej, polityki transgranicznej i informacyjnej, w celu poprawy jakości życia i środowiska, promocji i rozwoju produktów turystycznych, Partnerzy zarówno po stronie polskiej jak i ukraińskiej Roztocza uważają za celowe wsparcie działań mających na celu powołanie TRB „Roztocze”.
2. Utworzenie TRB Roztocze realizowane będzie zgodnie z założeniami Międzynarodowego Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” w oparciu o Ramowy Statut Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery.

Artykuł 2

1. Przedsięwzięcie będzie tworzone w oparciu o potencjał osobowy, organizacyjny i finansowy Sygnatariuszy Listu Intencyjnego w szczególności Roztoczańskiego Parku Narodowego, który podejmuje się roli koordynatora projektu.
2. Strony podejmą współpracę w celu maksymalizacji korzyści płynących z projektu dla sygnatariuszy Listu, jak i zminimalizowania przewidywanych trudności związanych z jego realizacją.

Artykuł 3

1. Szczegółowe zasady utworzenia i funkcjonowania TRB „Roztocze” zostaną wypracowane i wdrożone w oparciu o odrębne porozumienie, które zawierać będzie plan współpracy oraz strukturę zarządzania i koordynacji projektowanego TRB „Roztocze”.
2. W celu realizacji niniejszego Listu Intencyjnego strony przedsięwzją wszelkie prawne i faktyczne działania niezbędne do wykonania wymienionych w nim porozumień.

Artykuł 4

Niniejszy List intencyjny stanowi wyraz woli podjęcia ze sobą współpracy.

Artykuł 5

1. Każdy z sygnatariuszy Listu otrzymuje jeden jednobrzmiący egzemplarz.
2. Postanowienia Listu wchodzi w życie z dniem podpisania.

Roztoczański Park Narodowy, Zwierzyniec 30.10.2014 roku

Lokalna Grupa Działania
 „SERCE ROZTOCZA” Lokalnej Grupy Działania
 ul. Kosciuszki 8
 37-611 Cieszanów
 NIP 793-15-90-036; REGON 180348440
PREZES
Barbara Broż
Pieczętka organizacji i podpis

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Organizacje pozarządowe
Liga Ochrony Przyrody Zarząd Okręgu w Lublinie

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/dane adresowe:	 LIGA OCHRONY PRZYRODY ZARZĄD OKRĘGU w Lublinie 23-020 Lublin, ul. Dąbrowska 4 tel./fax 81-533-40-18
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	PREZES  dr inż. Jan Bucznia
Miejscowość/Data:	Lublin 28.05.2014

Lokalna Grupa Działania Stowarzyszenie „G 6 Grzęda Sokalska”

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/dane adresowe:	STOWARZYSZENIE „G 6 GRZĘDY SOKALSKIEJ” UL. KRÓTKA 2 22 - 650 ŁASZCZÓW tel. (84) 6000004
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	PREZES ZARZĄDU STOWARZYSZENIA G6 GRZĘDY SOKALSKIEJ 
Miejscowość/Data:	ŁASZCZÓW, 13.03.2015 r.

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Organizacje pozarządowe Stowarzyszenie Euroregion Karpacki Polska

LISTA INTERESARIUSZY	
potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
Kraj	Polska
Nazwa organizacji/instytucji/instytucji	Stowarzyszenie Euroregion Karpacki Polska
Adres i nazwa siedziby (adresu)	Józef Jodłowski – Prezes Zarządu, Dawid Lasek – Wiceprezes Zarządu
Podpis i nazwisko (nazwiska) osoby reprezentującej	PREZES ZARZĄDU  Józef Jodłowski VICEPREZES ZARZĄDU  Dawid Lasek
Miejsce i data	Białystok, 11.03.2015

Polskie Towarzystwo Schronisk Młodzieżowych

LISTA INTERESARIUSZY	
potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
Kraj	POLSKA
Nazwa organizacji/instytucji/instytucji	Polskie Towarzystwo Schronisk Młodzieżowych 23-400 Białystok, ul. 3 Maja 3 846060712
Adres i nazwa siedziby (adresu)	Marian Kurzyński, Prezes Zarządu Zamajskiego Oddziału PTSM 5 Białystok
Podpis i nazwisko (nazwiska) osoby reprezentującej	Marian Kurzyński
Miejsce i data	Białystok 21.01.2015r.

POLSKIE TOWARZYSTWO
SCHRONISK MŁODZIEŻOWYCH
Zarząd Zamajskiego Oddziału
23-400 Białystok, ul. 3 Maja 3
tel. 84 606 07 12

PREZES
Zarząd Zamajskiego Oddziału PTSM

Marian Kurzyński

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Organizacje pozarządowe
Stowarzyszenie Roztoczańska Konna Straż Ochrony Przyrody

LISTA INTERESARIUSZY
 potwierdzających poparcie dla utworzenia
 Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/dane teleadresowe:	STOWARZYSZENIE ROZTOCZAŃSKA KONNA STRAŻ OCHRONY PRZYRODY ul. 25 Pułku Ułanów Wielkopolskich Organizacja Pożytku Publicznego 20-391 Lublin, ul. Abramowicka 143a NIP: 946-17-69-752 KRS: 0000 12 89 10 Nr konta: 23 1240 2302 1111 0000 0004 4685
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	Komendant RKSO Kamil Smył tel. 510 927 773
Miejscowość/Data:	Lublin 31.10.2014

Stowarzyszenie Kwaterodawców Miasta i Gminy Zwierzyniec

LISTA INTERESARIUSZY
 potwierdzających poparcie dla utworzenia
 Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	POLSKA
Nazwa instytucji/dane teleadresowe:	Stowarzyszenie Kwaterodawców Miasta i Gminy Zwierzyniec ul. Stowackiego 2, 22-470 Zwierzyniec
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	Wojciech Popko - Prezes Stowarzyszenia Kwaterodawców Wojciech Popko
Miejscowość/Data:	Zwierzyniec 28.X.2014 r.

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

potwierdzający poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Artykuł 1

1. Z uwagi na potrzebę współdziałania ze wszystkimi Partnerami funkcjonującymi w granicach projektowanego TRB „Roztocze” w celu uzyskania certyfikacji UNESCO, kształtowania tożsamości regionalnej, polityki transgranicznej i informacyjnej, w celu poprawy jakości życia i środowiska, promocji i rozwoju produktów turystycznych, Partnerzy zarówno po stronie polskiej jak i ukraińskiej Rزتocza uważają za celowe wsparcie działań mających na celu powołanie TRB „Rزتocze”.
2. Utworzenie TRB Rزتocze realizowane będzie zgodnie z założeniami Międzynarodowego Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” w oparciu o Ramowy Statut Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery.

Artykuł 2

1. Przedsięwzięcie będzie tworzone w oparciu o potencjał osobowy, organizacyjny i finansowy Sygnatariuszy Listu Intencyjnego w szczególności Roztoczańskiego Parku Narodowego, który podejmuje się roli koordynatora projektu.
2. Strony podejmą współpracę w celu maksymalizacji korzyści płynących z projektu dla sygnatariuszy Listu, jak i zminimalizowania przewidywanych trudności związanych z jego realizacją.

Artykuł 3

1. Szczegółowe zasady utworzenia i funkcjonowania TRB „Roztocze” zostaną wypracowane i wdrożone w oparciu o odrębne porozumienie, które zawierać będzie plan współpracy oraz strukturę zarządzania i koordynacji projektowanego TRB „Roztocze”.
2. W celu realizacji niniejszego Listu Intencyjnego strony przedsięwzięwą wszelkie prawne i faktyczne działania niezbędne do wykonania wymienionych w nim porozumień.

Artykuł 4

Niniejszy List intencyjny stanowi wyraz woli podjęcia ze sobą współpracy.

Artikl 5

1. Każdy z sygnatariuszy Listu otrzymuje jeden jednobrzmiący egzemplarz.
2. Postanowienia Listu wchodzi w życie z dniem podpisania.

Roztoczański Park Narodowy, Zwierzyniec 30.10.2014 roku

STOWARZYSZENIE
ANIMACJI KULTURY POGRANICZA
"FOLKOWISKO"
37-611 Cieszanów Gorajec 14
NP 793-162-50-42 REGON 140035900
KRS/00000044084

Pieczętka organizacji i podpis

czeka organizacji i podpisu

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

**Organizacje pozarządowe
Lokalna Grupa Działania „Roztocze Tomaszowskie”**

LIST INTENCYJNY

z dnia 30.10.2014 roku

potwierdzający poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Sygnatariusze niniejszego listu uznając wysokie walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe Roztocza, jego znaczącą rolę w ogólnym systemie ochrony środowiska Polski i Ukrainy, mając na względzie zrównoważony rozwój regionu z poszanowaniem przyrody i człowieka dostrzegając konieczność promocji i popularyzacji oraz potrzebę rozwoju infrastruktury i produktów turystycznych regionu Roztocza w układzie transgranicznym udzielają poparcia dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” (TRB Roztocze).

Artykuł 1

1. Z uwagi na potrzebę współdziałania ze wszystkimi Partnerami funkcjonującymi w granicach projektowanego TRB „Roztocze” w celu uzyskania certyfikacji UNESCO, kształtowania tożsamości regionalnej, polityki transgranicznej i informacyjnej, w celu poprawy jakości życia i środowiska, promocji i rozwoju produktów turystycznych, Partnerzy zarówno po stronie polskiej jak i ukraińskiej Roztocza uważają za celowe wsparcie działań mających na celu powołanie TRB „Roztocze”.
2. Utworzenie TRB Roztocze realizowane będzie zgodnie z założeniami Międzynarodowego Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” w oparciu o Ramowy Statut Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery.

Artykuł 2

1. Przedsięwzięcie będzie tworzone w oparciu o potencjał osobowy, organizacyjny i finansowy Sygnatariuszy Listu Intencyjnego w szczególności Roztoczańskiego Parku Narodowego, który podejmuje się roli koordynatora projektu.
2. Strony podejmą współpracę w celu maksymalizacji korzyści płynących z projektu dla sygnatariuszy Listu, jak i zminimalizowania przewidywanych trudności związanych z jego realizacją.

Artykuł 3

1. Szczegółowe zasady utworzenia i funkcjonowania TRB „Roztocze” zostaną wypracowane i wdrożone w oparciu o odrębne porozumienie, które zawierać będzie plan współpracy oraz strukturę zarządzania i koordynacji projektowanego TRB „Roztocze”.
2. W celu realizacji niniejszego Listu Intencyjnego strony przedsięwzięcą wszelkie prawne i faktyczne działania niezbędne do wykonania wymienionych w nim porozumień.

Artykuł 4

Niniejszy List intencyjny stanowi wyraz woli podjęcia ze sobą współpracy.

Artykuł 5

1. Każdy z sygnatariuszy Listu otrzymuje jeden jednobrzmiący egzemplarz.
2. Postanowienia Listu wchodzi w życie z dniem podpisania.

Roztoczański Park Narodowy, Zwierzyniec 30.10.2014 roku

LOKALNA GRUPA DZIAŁANIA
„ROZTOCZE TOMASZOWSKIE”
ul. Rynek 32/154, 22-600 Tomaszów Lub.
tel./fax 84 664 83 88
e-mail: 921-199-07-81 REBON 050412115

PREZES ZARZĄDU
Ewa Piwo-Witkowska
Ewa Piwo-Witkowska

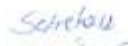
Pieczętka organizacji i podpis

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

**Organizacje pozarządowe
Stowarzyszenie Rozwoju Ziemi Lubaczowskiej**

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ	POLSKA	
Nazwa instytucji/dane kontaktowe	STOWARZYSZENIE ROZWOJU ZIEMI LUBACZOWSKIEJ 57-800 LUBACZÓW ul. Kard. St. Wyszyńskiego 31 tel. / fax: (0-46-16) 632-11-26 NIP 793-14-51-853 REGON 880970162	
Imię i Nazwisko: Stanowisko osoby reprezentującej	Prezes Zarządu SRZL  mgr inż. Krzysztof Stępień	 Monika Burek
Miejsowość Data	Lubaczów 31.10.2014r.	

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Organizacje pozarządowe
Stowarzyszenie na Rzecz Pomocy Rodzinie „Podaj Dłoń”LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Kraj POLSKA
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe: Stowarzyszenie na Rzecz Pomocy Rodzinie „PODAJ DŁOŃ” ul. Górnicza 21 A, 23-460 Józefów tel. 64 637-85-31 NIP 918-18-14-419, Regon 150440557 www.podajdlon.pl, e-mail: podajdlon@op.pl
Imię i nazwisko/stanowisko osoby reprezentującej: PREZES SKARBNIK   mgr Barbara Węsierska Elżbieta Monot
Miejscowość/data: Józefów 31.10.2014

Stowarzyszenie Józefowska Kawaleria Rowerowa

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ: POLSKA
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe: STOWARZYSZENIE JOZEFOWSKA KAWALERIA ROWEROWA ul. KOŚCIUSZKI 37 TEL. 502 241 983 E-MAIL: - jkrowerowa@gmail.com
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej: ROBERT RABIEGA - PREZES
Miejscowość/Data: JOZEFÓW, 21.10.2014 R.

STOWARZYSZENIE
Józefowska Kawaleria Rowerowa
w Józefowie na Roztoczu
ul. Kościuszki 37, 23-460 JózefówPREZES
Stowarzyszenia
Józefowska Kawaleria Rowerowa

Robert Rabiega

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Organizacje pozarządowe
Stowarzyszenie NASZE MIASTO

Pieczęć organizacji i podpis

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Kraj POLSKA
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe: Stowarzyszenie „Nasze Miasto” ul. Reja 9 22-600 Tomaszów Lubelski, tel. 504 915 575
Imię i nazwisko/stanowisko osoby reprezentującej: Agata Zakrzewska - Prezes
Miejscowość/data: Tomaszów Lubelski, 18.11.2014 rok

PREZES ZARZĄDU
STOWARZYSZENIA „NASZE MIASTO”
Agata Zakrzewska

STOWARZYSZENIE
NASZE MIASTO
22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
ul. Reja 9
tel. 504 915 575

Stowarzyszenie Białgorajskie Towarzystwo Regionalne

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ POLSKA
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe: STOWARZYSZENIE, BIAŁGORAJSKIE TOWARZYSTWO REGIONALNE ul. Kościuszki 87 23-400 BIAŁGORAJ tel. 605 127916
Imię i nazwisko/stanowisko osoby reprezentującej: STEFAN OLESZCZAK - PREZES BTR
Miejscowość/data: BIAŁGORAJ 21.01.2015r.

BIAŁGORAJSKIE TOWARZYSTWO
REGIONALNE
(Muzeum Ziemi Białgorajskiej)
ul. Kościuszki 87, 23-400 Białgoraj

PREZES
Białgorajskiego Towarzystwa
Regionalnego
Stefan Oleszczak

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Organizacje pozarządowe
Towarzystwo dla Natury i CzłowiekaLISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ Polska
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe: Towarzystwo dla Natury i Człowieka ul Głęboka 8a 20-612 Lublin tel 81/743-71-04 towarzystwo@ekolublin.pl
Imię i Nazwisko/ Nazwisko osoby reprezentującej: Krzysztof Gorczyca, prezes <i>Krzysztof Gorczyca</i> <i>Towarzystwo dla Natury i Człowieka</i> <i>K. Gorczyca</i>
Miejscowość, data: Lublin 1.12.2014

Polski Klub Ekologiczny

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ <i>Polska</i>
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe: <i>Polski Klub Ekologiczny</i> <i>Okręg Środkowo-Wschodni</i> <i>Hotel w Biłgoraju</i>
Imię i Nazwisko/ Nazwisko osoby reprezentującej: <i>Grzegorz Bzida - Wiceprezes</i>
Miejscowość, data: <i>Biłgoraj, dnia 04.02.2015r.</i>

POLSKI KLUB EKOLOGICZNY
OKRĘG ŚRODKOWO-WSCHODNI
KOŁO W BIŁGORAJU
23-400 Biłgoraj, ul. Polna 3
tel. 34 668 07 93

Bzida

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Organizacje pozarządowe
Lokalna Organizacja Turystyczna „Roztocze”

LISTA INTERESARIUSZY
 potwierdzających poparcie dla utworzenia
 Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ:	POLSKA / POLAND
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe:	LOKALNA ORGANIZACJA TURYSTYCZNA ROZTOCZE UL. KOŚCIELNA 9 27-600 TOMASZÓW LUBELSKI
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej:	ŁUKASZ BASIŃSKI - PREZES ZARZĄDU
Miejscowość/Data:	TOMASZÓW LUBELSKI 23.05.2014

PREZES
 Lokalnej Organizacji Turystycznej
 „ROZTOCZE”

 Michał Basiński

LOKALNA ORGANIZACJA TURYSTYCZNA
 „ROZTOCZE”
 27-600 TOMASZÓW LUBELSKI
 ul. Kościelna 9, tel. 241 445 45 05
 NIP 525 107 35 65

Fundusz Aktywizacji Niepełnosprawnych w Józefowie „Spółdzielnia Socjalna”

LISTA INTERESARIUSZY
 potwierdzających poparcie dla utworzenia
 Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

KRAJ: POLSKA
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe: Fundusz Aktywizacji Niepełnosprawnych „Spółdzielnia Socjalna” ul. Plac Wyzwolenia 2/12, 23-460 Józefów TEL. 602 513 118
Imię i Nazwisko/ Stanowisko osoby reprezentującej: Henryk Bednarczyk - PREZES
Miejscowość/Data: JOZEFÓW, 12.11.2014 R.

FUNDUSZ AKTYWIZACJI
NIEPÉLNOŚPRAWNYCH W JOZEFOWIE
„SPÓŁDZIELNIA SOCJALNA”
 ul. Plac Wyzwolenia 2/12, 23-460 Józefów
 NIP 918-21-45 006 REGON 080645018

PREZES

 Henryk Bednarczyk

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

**Organizacje pozarządowe
Spółdzielnia Socjalna Józefowskie Centrum Rehabilitacji Zawodowej i Społecznej**

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
Kraj	POLSKA
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe:	SPÓŁDZIELNIA SOCJALNA JOZEFOWSKIE CENTRUM REHABILITACJI ZAWODOWEJ I SPOŁECZNEJ ul. Kołosański 54 A, 23-460 Józefów NIP 918-21-31-017 REGON 060571198
Imię i nazwisko/stanowisko osoby reprezentującej:	WICEPREZES <i>Jarosław Dziura</i> Jarosław Dziura
Miejscowość/data:	<i>Józefów</i> 27 LIS 2014

Centrum Turystyki „Roztocze” Spółdzielnia Socjalna

LISTA INTERESARIUSZY potwierdzających poparcie dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”	
Kraj	POLSKA
Nazwa instytucji/ dane teleadresowe:	CENTRUM TURYSTYKI „ROZTOCZE” SPÓŁDZIELNIA SOCJALNA 23-460 Józefów, ul. Broniewskiego 14A REGON 061735626, NIP 918-21-63-098 KRS 0000525173
Imię i nazwisko/stanowisko osoby reprezentującej:	<i>Jan Borowiec</i> PREZES
Miejscowość/data:	<i>Józefów 2014.11.06</i>

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Organizacje pozarządowe
Agencja Rozwoju Roztocza Sp.z o.o.LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Kraj

POLSKA

Nazwa instytucji/ dane teleadresowe:

Agencja Rozwoju Roztocza Sp. z o.o.
ul. Łaszczowiecka 9
22-600 Tomaszów Lubelski
NIP 921-197-98-53

Imię i nazwisko/stanowisko osoby reprezentującej:

Marcin Rechulicz – Prezes

Miejscowość/data:

Tomaszów Lubelski, 30.10.2014r.



Wydawnictwo Agencja Rozwoju Roztocza Sp.z o.o.

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Kraj

POLSKA

Nazwa instytucji/ dane teleadresowe:

Wydawnictwo Agencja Rozwoju Roztocza Sp. z o.o.
Spółka Komandytowa
ul. Łaszczowiecka 9
22-600 Tomaszów Lubelski
NIP 921-196-92-86

Imię i nazwisko/stanowisko osoby reprezentującej:

Marcin Rechulicz – Prezes ARR Sp. Z o.o. Komplementariusz w Wydawnictwie Agencja
Rozwoju Roztocza

Miejscowość/data:

Tomaszów Lubelski, 30.10.2014r.



Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

**Organizacje pozarządowe
Lubelska Regionalna Organizacja Turystyczna**

LIST INTENCYJNY

z dnia 30.10.2014 roku

potwierdzający poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Sygnatariusze niniejszego listu uznając wysokie walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe Roztocza, jego znaczącą rolę w ogólnym systemie ochrony środowiska Polski i Ukrainy, mając na względzie zrównoważony rozwój regionu z poszanowaniem przyrody i człowieka dostrzegając konieczność promocji i popularyzacji oraz potrzebę rozwoju infrastruktury i produktów turystycznych regionu Roztocza w układzie transgranicznym udzielają poparcia dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” (TRB Roztocze).

Artykuł 1

1. Z uwagi na potrzebę współdziałania ze wszystkimi Partnerami funkcjonującymi w granicach projektowanego TRB „Roztocze” w celu uzyskania certyfikacji UNESCO, kształtowania tożsamości regionalnej, polityki transgranicznej i informacyjnej, w celu poprawy jakości życia i środowiska, promocji i rozwoju produktów turystycznych, Partnerzy zarówno po stronie polskiej jak i ukraińskiej Roztocza uważają za celowe wsparcie działań mających na celu powołanie TRB „Roztocze”.
2. Utworzenie TRB Roztocze realizowane będzie zgodnie z założeniami Międzynarodowego Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” w oparciu o Ramowy Statut Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery.

Artykuł 2

1. Przedsięwzięcie będzie tworzone w oparciu o potencjał osobowy, organizacyjny i finansowy Sygnatariuszy Listu Intencyjnego w szczególności Roztoczańskiego Parku Narodowego, który podejmuje się roli koordynatora projektu.
2. Strony podejmą współpracę w celu maksymalizacji korzyści płynących z projektu dla sygnatariuszy Listu, jak i zminimalizowania przewidywanych trudności związanych z jego realizacją.

Artykuł 3

1. Szczegółowe zasady utworzenia i funkcjonowania TRB „Roztocze” zostaną wypracowane i wdrożone w oparciu o odrębne porozumienie, które zawierać będzie plan współpracy oraz strukturę zarządzania i koordynacji projektowanego TRB „Roztocze”.
2. W celu realizacji niniejszego Listu Intencyjnego strony przedsięwzięm wszelkie prawne i faktyczne działania niezbędne do wykonania wymienionych w nim porozumień.

Artykuł 4

Niniejszy List intencyjny stanowi wyraz woli podjęcia ze sobą współpracy.

Artykuł 5

1. Każdy z sygnatariuszy Listu otrzymuje jeden jednobrzmiący egzemplarz.
2. Postanowienia Listu wchodzi w życie z dniem podpisania.

Roztoczański Park Narodowy, Zwierzyniec 30.10.2014 roku

Dyrektor Parku LROT

Dozeta Lachowska
Dozeta Lachowska

Pieczęta organizacji i podpis

Lubelska Regionalna Organizacja Turystyczna

ul. Jezuicka 1/3, 20-113 Lublin

REGON 060983203, NIP 712-29-85-207

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Organizacje pozarządowe
Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze Oddział w Zamościu

LIST INTENCYJNY

z dnia 20.01. 2015 roku

potwierdzający poparcie dla utworzenia
 Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Sygnatariusze niniejszego listu uznając wysokie walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe Roztocza, jego znaczącą rolę w ogólnym systemie ochrony środowiska Polski i Ukrainy, mając na względzie zrównoważony rozwój regionu z poszanowaniem przyrody i człowieka dostrzegając konieczność promocji i popularyzacji oraz potrzebę rozwoju infrastruktury i produktów turystycznych regionu Roztocza w układzie transgranicznym udzielają poparcia dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” (TRB Roztocze).

Artykuł 1

1. Z uwagi na potrzebę współdziałania ze wszystkimi Partnerami funkcjonującymi w granicach projektowanego TRB „Roztocze” w celu uzyskania certyfikacji UNESCO, kształtowania tożsamości regionalnej, polityki transgranicznej i informacyjnej, w celu poprawy jakości życia i środowiska, promocji i rozwoju produktów turystycznych, Partnerzy zarówno po stronie polskiej jak i ukraińskiej Roztocza uważają za celowe wsparcie działań mających na celu powołanie TRB „Roztocze”.
2. Utworzenie TRB Roztocze realizowane będzie zgodnie z założeniami Międzynarodowego Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” w oparciu o Ramowy Statut Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery.

Artykuł 2

1. Przedsięwzięcie będzie tworzone w oparciu o potencjał osobowy, organizacyjny i finansowy Sygnatariuszy Listu Intencyjnego w szczególności Roztoczańskiego Parku Narodowego, który podejmuje się roli koordynatora projektu.
2. Strony podejmą współpracę w celu maksymalizacji korzyści płynących z projektu dla sygnatariuszy Listu, jak i zminimalizowania przewidywanych trudności związanych z jego realizacją.

Artykuł 3

1. Szczegółowe zasady utworzenia i funkcjonowania TRB „Roztocze” zostaną wypracowane i wdrożone w oparciu o odrębne porozumienie, które zawierać będzie plan współpracy oraz strukturę zarządzania i koordynacji projektowanego TRB „Roztocze”.
2. W celu realizacji niniejszego Listu Intencyjnego strony przedsięwzją wszelkie prawne i faktyczne działania niezbędne do wykonania wymienionych w nim porozumień.

Artykuł 4

Niniejszy List intencyjny stanowi wyraz woli podjęcia ze sobą współpracy.

Artykuł 5

1. Każdy z sygnatariuszy Listu otrzymuje jeden jednobrzmiący egzemplarz.
2. Postanowienia Listu wchodzi w życie z dniem podpisania.

Roztoczański Park Narodowy, Zwierzyniec 20.01.2015 roku

POLSKIE TOWARZYSTWO
 TURYSTYCZNO-KRAJOZNAWCZE
 Oddział w Zamościu
 ul. St. Staszica 31, 22-400 Zamość
 tel. 84 639 31 43, tel./ fax 84 630 56 87
 NIP 922 00 07 960

PREZES
 Zarządu Oddziału PTTK
 w Zamościu

Edward Siniawski

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Organizacje pozarządowe
Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze Oddział w Bilgoraju

LIST INTENCYJNY
 z dnia 21.1.2015 roku
 potwierdzający poparcie dla utworzenia
 Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Sygnatariusze niniejszego listu uznając wysokie walory przyrodnicze, kulturowe i krajoobrazowe Roztocza, jego znaczącą rolę w ogólnym systemie ochrony środowiska Polski i Ukrainy, mając na względzie zrównoważony rozwój regionu z poszanowaniem przyrody i człowieka dostrzegając konieczność promocji i popularyzacji oraz potrzebę rozwoju infrastruktury i produktów turystycznych regionu Roztocza w układzie transgranicznym udzielają poparcia dla utworzenia Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze” (TRB Roztocze).

Artykuł 1

1. Z uwagi na potrzebę współdziałania ze wszystkimi Partnerami funkcjonującymi w granicach projektowanego TRB „Roztocze” w celu uzyskania certyfikacji UNESCO, kształtowania tożsamości regionalnej, polityki transgranicznej i informacyjnej, w celu poprawy jakości życia i środowiska, promocji i rozwoju produktów turystycznych, Partnerzy zarówno po stronie polskiej jak i ukraińskiej Roztocza uważają za celowe wsparcie działań mających na celu powołanie TRB „Roztocze”.
2. Utworzenie TRB Roztocze realizowane będzie zgodnie z założeniami Międzynarodowego Programu UNESCO „Człowiek i Biosfera” w oparciu o Ramowy Statut Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery.

Artykuł 2

1. Przedsięwzięcie będzie tworzone w oparciu o potencjał osobowy, organizacyjny i finansowy Sygnatariuszy Listu Intencyjnego w szczególności Roztoczańskiego Parku Narodowego, który podejmuje się roli koordynatora projektu.
2. Strony podejmą współpracę w celu maksymalizacji korzyści płynących z projektu dla sygnatariuszy Listu, jak i zminimalizowania przewidywanych trudności związanych z jego realizacją.

Artykuł 3

1. Szczegółowe zasady utworzenia i funkcjonowania TRB „Roztocze” zostaną wypracowane i wdrożone w oparciu o odrębne porozumienie, które zawierać będzie plan współpracy oraz strukturę zarządzania i koordynacji projektowanego TRB „Roztocze”.
2. W celu realizacji niniejszego Listu Intencyjnego strony przedsięwzją wszelkie prawne i faktyczne działania niezbędne do wykonania wymienionych w nim porozumień.

Artykuł 4

Niniejszy List intencyjny stanowi wyraz woli podjęcia ze sobą współpracy.

Artykuł 5

1. Każdy z sygnatariuszy Listu otrzymuje jeden jednobrzmiący egzemplarz.
2. Postanowienia Listu wchodzi w życie z dniem podpisania.

Roztoczański Park Narodowy, Zwierzyniec ... 21.1. 2015 roku

POLSKIE TOWARZYSTWO
 TURYSTYCZNO-KRAJOZNAWCZE
 Zarząd Oddziału
 23-400 BILGORAJ
 ul. Kościuszko 28

Przewodniczący
 Oddziału PTiK w Bilgoraju
 Andrzej Czacharowski

Rezerwat Biosfery Roztocze

Sygnatariusze Listu Intencyjnego na rzecz utworzenia Rezerwatu Biosfery Roztocze

Biuro Turystyczne Quand

LISTA INTERESARIUSZY
potwierdzających poparcie dla utworzenia
Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”

Państwo	POLSKA
Nazwa instytucji oraz adresariusza	Biuro Turystyczne „QUAND” ul. Zamajskie 2 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
Imię i nazwisko osoby reprezentującej	Andrzej Kudlicki – właściciel
Wzajemność daty	Zwrotność 28.10.2014

Andrzej Kudlicki

PEŁNOMOCEŃSTWO WYKŁADZ
Andrzej Kudlicki
22-600 TOMASZÓW LUBELSKI
ul. Zamajskie 2, tel./fax 084 685 89 90
KWP 0271-100-20-83

QUAND
BIURO TURYSTYCZNE
ul. Zamajskie 2, 22-600 Tomaszów Lubelski
tel./fax 084 685 89 90, www.quand.com.pl

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Porozumienia w sprawie funkcjonowania i zarządzania
Transgranicznym Rezerwatem Biosfery Roztocze**



**MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA**

Departament Leśnictwa
i Ochrony Przyrody

DLP-III-082-2/2687/14/ZK

Warszawa, dnia 26 stycznia 2015 r.

*Proszę
Tę Grabiec
2-15.02.15*

**Pan
Zdzisław Strupeniuk
Dyrektor
Roztoczańskiego Parku Narodowego
22-470 Zwierzyniec**

Szanowny Panie Dyrektorze,

Odpowiadając na pismo z dnia 28.11.2014 r. znak OEM-072/31/14/aur w sprawie powołania Polsko-Ukraińskiego Komitetu Sterującego Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Roztocze”, Departament dziękuje za zaproszenie do udziału w pracach tego gremium. Informuję, że do udziału w pracach Komitetu ze strony Ministerstwa Środowiska proponuję Panią Annę Klisowską Zastępcę Dyrektora Departamentu Leśnictwa i Ochrony Przyrody.

2 polskimi
**Dyrektor
Departamentu Leśnictwa i Ochrony Przyrody
Hanna Zachwatowicz
Maria Zachwatowicz**

Rezerwat Biosfery Roztocze

**Sygnatariusze Porozumienia w sprawie funkcjonowania i zarządzania
Transgranicznym Rezerwatem Biosfery Roztocze**

Zdzisław Strupeniuk Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego	
Sławomir Struski Dyrektor Departamentu Rolnictwa i Środowiska UM w Lublinie	DIREKTOR DEPARTAMENTU ROLNICTWA I ŚRODOWISKA <i>Struski</i> Sławomir Struski
Beata Sielewicz Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie	
Lech Kotkowski Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie	REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA w RZESZOWIE <i>Kotkowski</i> Lech Kotkowski
Jan Kruczek Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie	DIREKTOR <i>Kruczek</i> mgr inż. Jan Kruczek
Justyna Jędruch Dyrektor Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych	p.o. DYREKTOR Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych <i>Jędruch</i> Justyna Jędruch
<i>Jerzy Wołski</i> p.o. Dyrektora Zespołu Parków Krajobrazowych w Przemyśle	p.o. DYREKTORA Zespołu Parków Krajobrazowych w Przemyśle <i>Wołski</i> mgr inż. Jerzy Wołski
Andrzej Kudlicki Właściciel P.P. QUAND	<i>Kudlicki</i> WŁAŚCICIEL PRZEDSIĘWZIENIA QUAND Andrzej Kudlicki 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI ul. Żanarska 3, tel./fax 084 654 90 90 http://821-100-99-63

Rezerwat Biosfery Roztocze

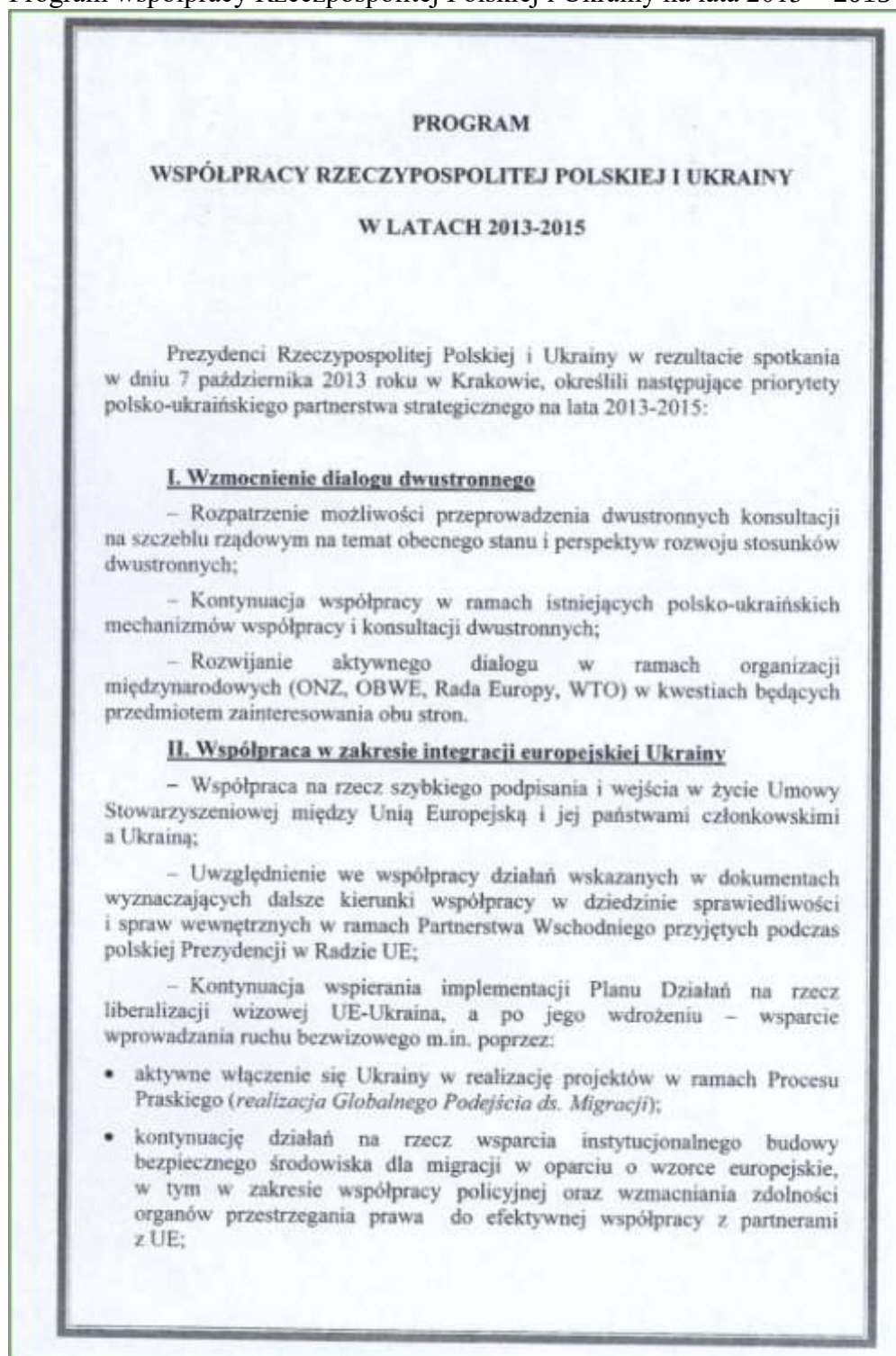
**Sygnatariusze Porozumienia w sprawie funkcjonowania i zarządzania
Transgranicznym Rezerwatem Biosfery Roztocze**

Józef Michalik Starosta Lubaczowski	Powiat Lubaczowski ul. Jazna 1 37-600 Lubaczów STARSOSTA <i>Józef Michalik</i>
Jan Skiba Burmistrz Zwierzyńca	GMINA ZWIERZYŃCIEC ul. Rynek 1 22-470 ZWIERZYŃCIEC BURMISTRZ <i>Jan Skiba</i>
Wojciech Żukowski Burmistrz Miasta Tomaszów Lubelski	BURMISTRZ MIASTA <i>Wojciech Żukowski</i>
Roman Dziura Burmistrz Józefowa	BURMISTRZ <i>Roman Dziura</i>
Prof. dr hab. Radosław Dobrowolski Dziekan Wydziału Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej UMCS Przedstawiciel naukowych doradców	DZIEKAN <i>prof. dr hab. Radosław Dobrowolski</i>
Prof. dr hab. Marian Harasimiuk Kierownik Zakładu Ochrony Środowiska UMCS w Lublinie Przedstawiciel Naukowych Doradców	<i>Marian Harasimiuk</i>
Marzena Puzio Przewodnicząca Zarządu Lubelskiego Towarzystwa Ornitologicznego	Przewodnicząca LTO <i>Marzena Puzio</i>
Michał Basiński Prezes Lokalnej Organizacji Turystycznej "Roztocze"	<i>Michał Basiński</i>

(8) Inne dokumenty wspierające.

- Program współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015. Na spotkaniu, które odbyło się w dniu 7 października 2013 roku w Krakowie prezydenci Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy określili priorytety polsko-ukraińskiego partnerstwa strategicznego na lata 2013 – 2015. W priorytecie VII: Współpraca przygraniczna i międzyregionalna, jako jeden z punktów wymieniono „Utworzenie polsko-ukraińskiego Transgranicznego Rezerwatu Biosfery w regionie Rostocza”.
- Strategia Współpracy Transgranicznej Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego na lata 2014 – 2020. Dokument podpisany w dniu 7 maja 2014 r na zamku Lubelskim w Lublinie przez przedstawicieli władz Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego. Zakłada „Utworzenie polsko-ukraińskiego Transgranicznego Rezerwatu Biosfery w regionie Rostocza”.

Program współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015



Program współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015

- kontynuację wykorzystania środków finansowych w ramach polskiej pomocy rozwojowej oraz innych dostępnych środków w celu zaangażowania w projekty i programy, które obejmują wykorzystanie doświadczeń polskich z budowy systemów zarządzania oraz tworzenia efektywnych rozwiązań systemowych w zakresie walki z przestępczością, ochrony granic, polityki migracyjnej;

– Współpraca w celu realizacji zapisów Mapy Drogowej Partnerstwa Wschodniego zatwierdzonej na spotkaniu ministrów spraw zagranicznych UE i PW w lipcu 2012 r., w tym szczególnie dotyczących Ukrainy:

W sferze dwustronnej:

- wsparcie Ukrainy w zakresie realizacji Kompleksowego Programu Rozwoju Instytucjonalnego (CIB) w ramach Partnerstwa Wschodniego;
- wsparcie realizacji współpracy w obszarze rolnictwa w ramach programów tematycznych Partnerstwa Wschodniego, w tym realizacji programu ENPARD (*European Neighbourhood Programme for Agriculture & Rural Development*) po jej rejestracji na Ukrainie;
- współpraca w przygotowaniu i wdrażaniu na Ukrainie programów rozwoju regionalnego w ramach Partnerstwa Wschodniego.

W sferze wielostronnej:

- wspieranie udziału Ukrainy we flagowych inicjatywach i innych projektach Partnerstwa Wschodniego, w tym w szczególności:
 - ✓ współpraca w ramach platform tematycznych oraz paneli eksperckich, w tym kontynuacja dialogu w obszarze bezpieczeństwa energetycznego w ramach Platformy 3 PW i realizacja uzgodnionych projektów;
 - ✓ współpraca w implementacji projektów strukturalnych i szkoleniowych w ramach programu Zintegrowanego Zarządzania Granicami (IBM) – inicjatywy flagowej Partnerstwa Wschodniego;
 - ✓ działanie na rzecz efektywnego wdrażania programu szkoleniowego „EuroEast Police” w ramach Partnerstwa Wschodniego dla organów ochrony porządku publicznego;
 - ✓ aktywny udział w realizacji zatwierdzonej w maju 2012 r. „Ramowej strategii współpracy celnej UE – Ukraina”;
 - ✓ współpraca na rzecz rozwoju małego i średniego biznesu ukraińskiego za pomocą instrumentów oferowanych w programie SME Facility w ramach Partnerstwa Wschodniego;
 - ✓ wspieranie wdrażania na Ukrainie programu EEP (*Eastern Europe Energy Efficiency & Environment Partnership*) realizowanego w ramach Partnerstwa Wschodniego;
 - ✓ współpraca we wdrażaniu Programu ds. Kultury Partnerstwa Wschodniego;

Program współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015

- ✓ poparcie działań na rzecz umożliwienia udziału Ukrainy i innych krajów PW w programach wspólnotowych w obszarze edukacji i młodzieży (m.in. „e-Twinning”, „Młodzież w działaniu”), a także kultury i społeczeństwa obywatelskiego (m.in. „Kultura”, „Europa dla Obywateli”);
- ✓ wspieranie otwierania nowej generacji programów wspólnotowych („Erasmus dla Wszystkich”, „Kreatywna Europa”) na udział Ukrainy w latach 2014-20;
- ✓ wsparcie implementacji programu *EaP Youth* na rzecz reformy polityk ws. młodzieży w państwach PW;
- ✓ wsparcie dla działań i projektów podejmowanych przez Forum Społeczeństwa Obywatelskiego PW;
- ✓ zachęcanie przedsiębiorców z obu krajów do udziału w kolejnym Forum Biznesu Partnerstwa Wschodniego, które odbędzie się w czasie litewskiej Prezydencji w Radzie UE;
- ✓ wspieranie rozwoju współpracy regionów w ramach Konferencji Władz Regionalnych i Lokalnych PW (CORLEAP);
- ✓ współdziałanie na rzecz przygotowania ambitnych decyzji III Szczytu Partnerstwa Wschodniego w II połowie 2013 r. i współpraca na rzecz ich wdrożenia;
- ✓ regularne konsultacje ws. kreowania polityki UE wobec państw PW, m.in. w kontekście dorocznych spotkań ministrów spraw zagranicznych państw UE i PW;
- wspieranie trwałego i efektywnego rozwoju współpracy i integracji państw PW z Unią Europejską:
 - ✓ uzgodnienie priorytetowych połączeń transportowych (drogowy i kolejowy transport) oraz punktów połączenia transportowego w ramach pan-europejskiej sieci transportowej TEN-T;
 - ✓ współdziałanie w celu efektywnego wykorzystania instrumentów i programów wspomagających realizację PW, a utworzonych przez EBI i EBOiR, w tym zwłaszcza wspieranie wykorzystania przez przedsiębiorców polskich i ukraińskich programów rozwoju inwestycji w Europie Wschodniej m.in. w oparciu o program *Eastern Partners Facility* (EPF) oraz współpraca na rzecz zwiększenia zdolności absorpcji inwestycyjnej Ukrainy poprzez wykorzystanie funduszy *Eastern Partnership Technical Assistance Trust Fund* (EPTATF);
 - ✓ wsparcie dla wprowadzenia elementów Wspólnej Polityki Bezpieczeństwa i Obrony do współpracy w ramach Partnerstwa Wschodniego;
 - ✓ wspieranie rozwoju współpracy Grupa Wyszehradzka-Ukraina, w tym na szczeblu ministrów spraw zagranicznych w formacie V4 + PW oraz

Program współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015

poprzez działania programu Visegrad 4 Eastern Partnership (V4EaP), w szczególności w ramach polskiej prezydencji w V4 (2012-2013 r.);

- ✓ działanie na rzecz podnoszenia kompetencji zawodowych przedstawicieli administracji ukraińskiej poprzez udział w programach szkoleniowych organizowanych w ramach Akademii Administracji Publicznej Partnerstwa Wschodniego w Warszawie.

III. Współpraca w dziedzinie bezpieczeństwa i obrony

- Kontynuacja dialogu między Biurem Bezpieczeństwa Narodowego RP a Aparatem Rady Bezpieczeństwa Narodowego i Obrony Ukrainy;
- Wymiana doświadczeń dotyczących współpracy z Sojuszem Północnoatlantyckim, w tym współpraca dwustronna w opracowywaniu Rocznych Programów Narodowych (ANP) oraz wzajemne wsparcie w ramach operacji stabilizacyjnych NATO;
- Kontynuacja prac nad stworzeniem wspólnej polsko-litewsko-ukraińskiej brygady POLUKRLITBRIG;
- Wsparcie Ukrainy we współpracy w sferze realizacji zadań Wspólnej Polityki Bezpieczeństwa i Obrony UE, w tym współpraca i wymiana doświadczeń dotyczących udziału w Grupach Bojowych UE;
- Rozwój współpracy przemysłów obronnych oraz podpisanie Protokołu o wniesieniu zmian do Porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Ukrainy o wzajemnych dostawach uzbrojenia, sprzętu wojskowego i świadczenia usług o charakterze wojskowo-technicznym z dnia 10 października 1996 r.

IV. Współpraca gospodarcza

- Organizowanie Szczytów Gospodarczych pod patronatem Prezydentów Polski i Ukrainy naprzemiennie w obu krajach;
- Realizacja zaleceń kolejnych posiedzeń Polsko-Ukraińskiej Komisji Międzyrządowej ds. Współpracy Gospodarczej oraz kontynuacja dialogu w ramach Komisji i jej grup roboczych;
- Przeprowadzenie polsko-ukraińskich konsultacji na szczeblu wiceministrów odpowiednich ministerstw nt. współpracy w następujących sektorach: węglowodory, energia elektryczna, energia atomowa, eksploatacja złóż niekonwencjonalnych i transport nośników energii;
- Kontynuacja procesu wspierania Ukrainy w zakresie wdrażania *Small Business Act* oraz dostosowania ukraińskiego ustawodawstwa dotyczącego MŚP do standardów prawnych Unii Europejskiej;
- Rozpoczęcie prac nad unifikacją dokumentów przewozowych dotyczących przekraczania polsko-ukraińskiej granicy państwowej, będącej jednocześnie zewnętrzną granicą UE, przez środki transportu oraz przewożone towary z uwzględnieniem norm Unii Europejskiej;

Program współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015

- Wspieranie Ukrainy poprzez implementację doświadczeń Polski w obszarze bezpośrednich inwestycji zagranicznych w wybranych obszarach w celu poprawy klimatu inwestycyjnego na Ukrainie;
- Współpraca instytucji finansowych z regulatorami rynku i władzami Ukrainy w zakresie inspirowania działań zwiększających odpowiedzialność dłużników za ich zobowiązania i wprowadzenie rozwiązań eliminujących świadome unikanie spłaty kredytów;
- Wspieranie Ukrainy w ujednoliceniu ukraińskiego ustawodawstwa z zakresu działalności bankowej ze standardami z obszaru UE;
- Kontynuowanie działań w zakresie rozwiązywania problemów inwestorów polskich na Ukrainie i ukraińskich w Polsce;
- Wspieranie rozwoju infrastruktury transportowej na terytorium Ukrainy, która jest istotna z punktu widzenia interesów obu stron, w szczególności drogi samochodowej o parametrach autostrady do połączenia z polską autostradą A4 w przejściu granicznym Korczowa-Krakowiec;
- Wdrażanie stanowiących przedmiot wzajemnego zainteresowania nowych rozwiązań technicznych i technologicznych w dziedzinie transportu kolejowego;
- Dążenie do maksymalnego wykorzystania III Paneuropejskiego Kolejowego Korytarza Transportowego (Berlin-Drezno-Görlitz-Zgorzelec-Wrocław-Opole-Gliwice-Katowice-Kraków-Rzeszów-Przemyśl-Lwów-Kijów) w realizacji kolejowych przewozów towarów w komunikacji Wschód-Zachód-Wschód;
- Zawarcie Umowy między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Gabinetem Ministrów Ukrainy o transporcie morskim;
- Rozpoczęcie negocjacji oraz przygotowanie do podpisania nowego Porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Gabinetem Ministrów Ukrainy o komunikacji kolejowej przez granicę państwową;
- Dokonanie przez strony analizy możliwości całkowitej liberalizacji przewozów ładunków środkami transportu drogowego, uwzględniając konieczność wprowadzenia zmian do Umowy międzyrządowej o międzynarodowych przewozach drogowych z dnia 18 maja 1992 r.;
- Opracowanie propozycji założeń dwustronnego Porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Gabinetem Ministrów Ukrainy o współpracy rozwojowej i finansowej.

V. Współpraca w dziedzinie rolnictwa

- Kontynuacja pomocy eksperckiej ze strony Rzeczypospolitej Polskiej oraz wymiany specjalistów od gospodarki rolnej obu krajów dla podwyższenia instytucjonalnej zdolności sektora rolno-spożywczego, pod warunkiem uzyskania środków z dostępnych programów unijnych lub krajowych;

Program współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015

– Kontynuacja współpracy w zakresie budowy i funkcjonowania systemu doradztwa rolniczego na Ukrainie poprzez udzielanie wsparcia technicznego, a także organizację konferencji i szkoleń na Ukrainie i w Polsce, pod warunkiem uzyskania środków z dostępnych programów unijnych lub krajowych;

– Wymiana informacji na temat rozprzestrzeniania się organizmów szkodliwych dla roślin i produktów roślinnych oraz stosowanych metod zwalczania;

– Kontynuacja wymiany informacji między resortami rolnictwa o organizowanych w obu krajach targach, wystawach i konferencjach dotyczących sektora rolnego, jak również ofertach handlowych;

– Kontynuacja współpracy instytutów badawczych w zakresie tematów, uzgodnionych przez zainteresowane jednostki;

– Kontynuacja współpracy rynków hurtowych w zakresie wymiany handlowej towarami rolno-spożywczymi.

VI. Współpraca w zakresie bezpieczeństwa energetycznego

– Kontynuacja współpracy operatorów przesyłowych w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w zakresie dostaw gazu ziemnego;

– Zacieśnienie współpracy mającej na celu zapewnienie stabilności tranzytu gazu ziemnego;

– Wsparcie zaangażowania polskich inwestorów w modernizację ukraińskiego systemu transportowania gazu ziemnego zgodnie z ustawodawstwem Ukrainy w dziedzinie zamówień;

– Współpraca w drodze wymiany doświadczeń, w tym w celu promocji projektów, w sferze odnawialnych źródeł energii (biopaliwo, biomasa, wykorzystanie energii wiatrowej, słonecznej itp.) oraz w zakresie efektywności energetycznej m.in. w oparciu o programy Partnerstwa Wschodniego;

– Wymiana doświadczeń dotyczących polityk energetycznych rządów Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy w zakresie poszukiwania i wydobywania węglowodorów niekonwencjonalnych (w szczególności gazu z łupków), obejmująca administrację państwową, ośrodki naukowo-badawcze i biznes oraz organizacja wizyty studyjnej ekspertów ukraińskich w Polsce;

– Współpraca naukowo-techniczna w zakresie nowych technologii związanych z ochroną środowiska i podnoszeniem efektywności, dotyczących w szczególności alternatywnych sposobów wykorzystania węgla oraz zagospodarowania CO₂;

– Współpraca naukowo-techniczna w zakresie podwyższenia kwalifikacji kadr sektora energii ze szczególnym uwzględnieniem sektora węglowodorów;

– Zacieśnienie współpracy na szczeblu administracji rządowej oraz operatorów systemów przesyłowych na rzecz rozwoju połączeń systemów elektroenergetycznych obu państw w tym uruchomienia linii przesyłowej Chmielnickij-Rzeszów w optymalnym wariantie technicznym;

Program współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015

- Opracowanie mechanizmów obopólnie korzystnej współpracy w sferze energetyki jądrowej;
- Wymiana doświadczeń w zakresie restrukturyzacji i modernizacji górnictwa oraz rozwiązywania problemów obszarów, które pojawiają się po likwidacji przedsiębiorstw przemysłowych;
- Kontynuacja współpracy na szczeblach dwustronnym i wielostronnym w celu nadania projektowi budowy rurociągu Brody-Adamowo, będącemu częścią składową projektu Euroazjatyckiego Korytarza Transportu Ropy Naftowej (EAKTRN), w przyszłości statusu projektu o znaczeniu ogólnoeuropejskim;
- Wsparcie prawne przy wdrażaniu przez Ukrainę prawodawstwa Unii Europejskiej w ramach jej członkostwa we Wspólnocie Energetycznej.

VII. Współpraca przygraniczna i międzypregionalna

- Kontynuacja współpracy transgranicznej między regionami Polski, Ukrainy i Białorusi w ramach Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2007-2013 oraz Programu w ramach nowej perspektywy finansowej Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa na lata 2014-2020;
- Wsparcie oraz wymiana doświadczeń w dziedzinie planowania i realizacji polityki regionalnej w Rzeczypospolitej Polskiej i na Ukrainie, oraz sprzyjanie w przygotowaniu i realizacji projektów i programów w ramach polityki Partnerstwa Wschodniego, w tym Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa na lata 2014-2020;
- Kontynuacja współpracy przy przygotowywaniu opracowania wspólnego polsko-ukraińskiego dokumentu planistycznego pt: „*Koncepcja rozwoju przestrzennego obszarów wzdłuż granicy Polski i Ukrainy*”;
- Współdziałanie na rzecz nowelizacji Umowy między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Gabinetem Ministrów Ukrainy o małym ruchu granicznym z dnia 28 marca 2008 r. w kierunku ułatwienia procedury pozyskiwania zezwoleń;
- Wprowadzenie w nowych przejściach granicznych odpraw w jednym miejscu przez służby celne i graniczne Polski i Ukrainy;
- Rozdzielenie ruchu osobowego od towarowego w drogowym przejściu granicznym Korczowa-Krakowiec;
- Otwarcie dla ruchu samochodowego przez granicę dwóch nowych przejść granicznych: Dołhobyczów-Uhrynów i Budomierz-Hruszew;
- Kontynuacja działań zmierzających do wybudowania i otwarcia przejścia granicznego Malhowice-Niżankowice;
- Zapewnienie stałych środków łączności pomiędzy służbami celnymi w celu wymiany informacji o zdarzeniach, które mogą mieć wpływ na ograniczenie przemytu lub zwiększenie przepustowości przejść granicznych;

Program współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015

– Zawarcie nowej Umowy między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Gabinetem Ministrów Ukrainy o utrzymaniu drogowych granicznych obiektów mostowych na polsko-ukraińskiej granicy państwowej;

– Podjęcie koniecznych działań mających na celu zaprzestanie postoju samochodów oczekujących na odprawę na drogowych granicznych obiektach mostowych;

– Utworzenie polsko-ukraińskiego Transgranicznego Rezerwatu Biosfery w regionie Rostocza;

– Zapewnienie funkcjonowania polsko-ukraińsko-białoruskiego Transgranicznego Rezerwatu Biosfery "Polesie Zachodnie", m.in. opracowanie planu wspólnego zarządzania obszarami Rezerwatu oraz wyznaczenie transgranicznych ścieżek i szlaków ekologicznych;

– Zawarcie Umowy międzyrządowej o realizacji Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Konwencji z Espoo).

VIII. Współpraca w dziedzinie kultur, edukacji i kontaktów międzyludzkich

– Zawarcie Porozumienia o współpracy między Ministerstwem Edukacji Narodowej Rzeczypospolitej Polskiej a Ministerstwem Nauki i Oświaty Ukrainy;

– Zawarcie Porozumienia o współpracy między Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego Rzeczypospolitej Polskiej a Ministerstwem Nauki i Oświaty Ukrainy w dziedzinie szkolnictwa wyższego;

– Wspieranie przez stronę polską projektów polsko-ukraińskiej wymiany młodzieżowej w ramach realizacji zadania publicznego Ministerstwa Edukacji Narodowej Rzeczypospolitej Polskiej „Międzynarodowa Wymiana Młodzieży”, a także ułatwienie pobytu polskich wolontariuszy na Ukrainie w ramach realizacji projektów Wolontariatu Europejskiego (program Młodzież w Działaniu) poprzez wydawanie im długoterminowych wielokrotnych wiz na podstawie zaproszeń wystawianych przez ukraińskie organizacje;

– Wspieranie przez władze obu państw realizacji potrzeb oświatowych mniejszości polskiej i ukraińskiej, w tym:

- realizacja strategii rozwoju mniejszości ukraińskiej w Polsce oraz wypracowanie strategii rozwoju oświaty mniejszości polskiej na Ukrainie;
- wspieranie wymiany i współpracy nauczycieli delegowanych przez Ministerstwo Oświaty i Nauki Ukrainy do pracy w RP oraz przez Ministerstwo Edukacji Narodowej RP do pracy w szkołach publicznych i stowarzyszeniach społecznych na Ukrainie, wraz z wypracowaniem jasnej i sprawnej procedury legalizacji ich pobytu i pracy zgodnie z obowiązującym prawem wewnętrznym krajów;

Program współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015

- zapewnienie przez stronę ukraińską wsparcia dla Metodycznego Centrum Nauczania Języka i Kultury Polskiej Filii Instytutu Innowacyjnych Technologii i Treści Oświaty w Drohobyczu;
- Zapewnienie wsparcia ze strony władz polskich dla działalności organizacji mniejszości ukraińskiej oraz przez władze ukraińskie wsparcia dla organizacji mniejszości polskiej;
- Zapewnienie poparcia przez stronę polską dla wdrożenia nauczania języka ukraińskiego jako obcego w systemie polskiej edukacji z późniejszą możliwością składania egzaminów końcowych z tego przedmiotu w placówkach edukacyjnych w RP oraz przez stronę ukraińską – wdrożenie języka polskiego jako obcego w szkołach ukraińskiego systemu oświaty z późniejszą możliwością składania egzaminów końcowych z tego przedmiotu w placówkach edukacyjnych Ukrainy;
- Realizacja projektów edukacyjnych, skierowanych do środowiska oświatowego na Ukrainie w ramach programów polskiej i europejskiej współpracy rozwojowej;
- Promowanie kontaktów w obszarze oświaty i młodzieży między instytucjami edukacyjnymi, organizacjami pozarządowymi i samorządami terytorialnymi obu krajów;
- Dalsze wspieranie projektu Polsko-Ukraińskiego Centrum Spotkań Młodzieży Akademickiej poprzez określenie źródeł finansowania oraz ustalenie harmonogramu etapów budowy Centrum w Karpatach i rewitalizacji historycznego astronomicznego i meteorologicznego obserwatorium na górze Pop Iwan;
- Kontynuacja współpracy w zakresie ochrony, konserwacji, restauracji i dokumentowania dóbr wspólnego dziedzictwa kulturowego Polski i Ukrainy, w szczególności, w zakresie umożliwienia eksponowania obrazów batalistycznych M. Altomonte w kolegiacie p.w. św. Wawrzyńca w Żółkwi (Ukraina), jako długoterminowego depozytu Lwowskiej Narodowej Galerii Sztuki;
- Sfinalizowanie przez władze ukraińskie działań na rzecz przekazania mniejszości polskiej nieruchomości na Dom Polski we Lwowie;
- Kontynuacja współpracy Rady Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa oraz Państwowej Międzyresortowej Komisji ds. Upamiętnienia Ofiar Wojny i Represji Politycznych w zakresie ukraińskich upamiętnień w Polsce i polskich upamiętnień na Ukrainie, m.in. w Sahryniu (Rzeczpospolita Polska) i w Ostrówkach (Ukraina);
- Wsparcie przedsięwzięć mających na celu upamiętnienie w 2014 roku księcia Daniela Halickiego z okazji 750. rocznicy śmierci, m.in. poprzez podjęcie działań zmierzających do ustalenia przypuszczalnego miejsca pochówku tego władcy na Górze Katedralnej w Chełmie (Rzeczpospolita Polska);

Program współpracy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy na lata 2013 – 2015

- Wspieranie polskich i ukraińskich inicjatyw naukowych;
- Współpraca instytucji i organizacji obu państw w zakresie informowania obywateli o zasadach i praktyce ułatwionej procedury wydawania wiz oraz przeciwdziałanie zjawiskom nielegalnego pośrednictwa wizowego;
- Kontynuacja dialogu w dziedzinie migracji zarobkowej w celu określenia optymalnych form współpracy w tej dziedzinie.

IX. Inne

- Podjęcie konsultacji w zakresie uregulowania sprawy korzystania z działek ziemi, na których są zlokalizowane placówki dyplomatyczne Ukrainy na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i Rzeczypospolitej Polskiej na terytorium Ukrainy.

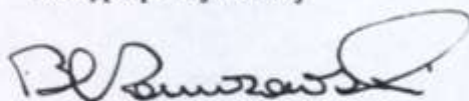
X. Postanowienia końcowe

Realizacja tego Programu będzie koordynowana: z polskiej strony – przez Prezydenta RP we współpracy z Rządem RP, a w szczególności Ministrem Spraw Zagranicznych RP, z ukraińskiej strony – przez Prezydenta Ukrainy i Ministra Spraw Zagranicznych Ukrainy.

Stan realizacji zapisów Programu zostanie włączony do porządku dziennego sesji Konsultacyjnego Komitetu Prezydentów Polski i Ukrainy, a także do politycznych konsultacji na poziomie zastępców Ministrów Spraw Zagranicznych Polski i Ukrainy.

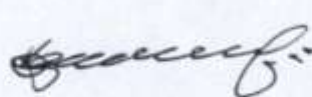
Podpisano w języku polskim i ukraińskim w Krakowie dnia 7 października 2013 r.

Prezydent
Rzeczypospolitej Polskiej



Bronisław Komorowski

Prezydent Ukrainy



Wiktor Janukowycz

Strategia Współpracy Transgranicznej Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego na lata 2014 – 2020 (wyciąg z dokumentacji).

Uchwała Nr XLIV/673/2014 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO z dnia 30 kwietnia 2014r.

Deklaracja przedstawicieli władz Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego.



**STRATEGIA WSPÓŁPRACY TRANSGRANICZNEJ
WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO, OBWODU LWOWSKIEGO,
OBWODU WOŁYŃSKIEGO I OBWODU BRZESKIEGO
NA LATA 2014-2020**

Lublin, kwiecień 2014 r.

„Budowanie partnerstwa na rzecz wypracowania
Strategii Transgranicznej na lata 2014-2020”



Projekt współfinansowany ze środków Ministerstwa Spraw Zagranicznych

**UCHWAŁA Nr XLIV/873/2014
SEJMIKU WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO
z dnia 30 kwietnia 2014 r.**

w sprawie przyjęcia „Strategii Współpracy Transgranicznej Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego na lata 2014 – 2020”

Na podstawie art. 18 pkt 14 i art. 77 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 596, z późn. zm.) - Sejmik Województwa Lubelskiego uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się, przedłożoną przez Zarząd Województwa Lubelskiego „Strategię Współpracy Transgranicznej Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego na lata 2014 – 2020”, stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Lubelskiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.



Przewodniczący Sejmiku

Tomasz Zając

Deklaracja

przedstawicieli władz Województwa Lubelskiego, Obwodu Lwowskiego,
Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego

w sprawie realizacji „Strategii Współpracy Transgranicznej Województwa Lubelskiego,
Obwodu Lwowskiego, Obwodu Wołyńskiego i Obwodu Brzeskiego na lata 2014 – 2020”

Mając na względzie:

- troskę o rozwój społeczno – gospodarczy, budowanie dobrosąsiedzkich stosunków i partnerskiej współpracy, poprawę bezpieczeństwa, wspieranie rozwoju społeczeństwa obywatelskiego, łagodzenie barier, ułatwianie i zacieśnianie wspólnych kontaktów międzyludzkich;
- szczególną rolę współpracy transgranicznej regionów w europejskich procesach integracyjnych, a także w realizacji celów polityki regionalnej, wykorzystanie najlepszych w tym zakresie praktyk i doświadczeń wypracowanych w Unii Europejskiej;
- wypełnienie zapisów zawartych umów o współpracy międzyregionalnej między Województwem Lubelskim, Obwodem Brzeskim, Obwodem Wołyńskim, Obwodem Lwowskim oraz umowę o utworzeniu Związku Transgranicznego Euroregion Bug.

Strony deklarują:

- Współpracę w realizacji wspólnie opracowanej Strategii Transgranicznej, gotowość do wzajemnego wspierania w realizacji wspólnych projektów i inicjatyw oraz działania na rzecz efektywnego wykorzystania transgranicznych potencjałów rozwojowych sąsiadujących regionów przy wzajemnym poszanowaniu i respektowaniu interesów i korzyści.

Województwo Lubelskie



Krzysztof Helman



Sławomir Sosnowski

Obwód Wołyński



Grigorij Pustowit



Valentyn Viter

Obwód Lwowski

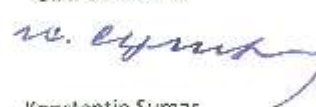


Irina Sekh



Petro Kolodij

Obwód Brzeski



Konstantin Sumar

Lublin... 7 maja ... 2014 rok

20. Adresy

20.1. Adresy kontaktowe projektowanego Rezerwatu Biosfery

(Agencja rządowa, organizacja, lub inna jednostka/ jednostki, służąca jako kontakt, do której adresowana będzie korespondencja ze Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery).

1. Nazwa: Roztoczański Park Narodowy
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Plażowa 2
Miasto kod pocztowy: Zwierzyniec 22-470
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: +48 84 687 20 66, +48 84 687 22 86, +48 84 687 21 22
e-mail: sekretariat@roztoczanskipn.pl
Strona internetowa: www.roztoczanskipn.pl

20.2. Jednostki administracyjne strefy rdzennej/ stref rdzennych

1. Nazwa: Roztoczański Park Narodowy
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Plażowa 2
Miasto kod pocztowy: Zwierzyniec 22-470
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: +48 84 687 20 66, +48 84 687 22 86, +48 84 687 21 22
e-mail: sekretariat@roztoczanskipn.pl
Strona internetowa: www.roztoczanskipn.pl
2. Nazwa: **Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Bazylianówka 46
Miasto kod pocztowy: 20-144 Lublin
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 81 71 06 500
E-mail: sekretariat@rdos.lublin.pl
Strona internetowa: www.lublin.rdos.gov.pl

20.3. Jednostki administracyjne strefy buforowej/ stref buforowych:

1. Nazwa: **Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Bazylianówka 46
Miasto kod pocztowy: 20-144 Lublin
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 81 71 06 500
E-mail: sekretariat@rdos.lublin.pl
Strona internetowa: www.lublin.rdos.gov.pl
2. Nazwa: **Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. al. Józefa Piłsudskiego 38
Miasto kod pocztowy: 35-001 Rzeszów
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 17 78-50-044/ 17 85-21-109,
E-mail: sekretariat@rdos.lublin.pl
Strona internetowa: www.rzeszow.rdos.gov.pl

3. Nazwa: **Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie**
 Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Czechowska 4
 Miasto kod pocztowy: 20-950 Lublin
 Kraj: Polska
 Telefon: tel./fax: (+48) 81 532 70 31 - 39,
 E-mail: rdlp@lublin.lasy.gov.pl
 Strona internetowa: www.lublin.lasy.gov.pl
4. Nazwa: **Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie**
 Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Bieszczadzka 2
 Miasto kod pocztowy: 38-400 Krosno
 Kraj: Polska
 Telefon: tel./fax: (+48) 13 43 73 900
 E-mail: rdlp@krosno.lasy.gov.pl
 Strona internetowa: www.krosno.lasy.gov.pl
5. Nazwa: **Zespół Lubelskich Parków Krajobrazowych**
 Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Czechowska 4
 Miasto kod pocztowy: 20-072 Lublin
 Kraj: Polska
 Telefon: tel./fax: (+48) 81 532 70 17
 E-mail: sekretariat.zlpk@lubelskie.pl
 Strona internetowa: www.parki.lubelskie.pl
6. Nazwa: **Zespół Parków Krajobrazowych w Przemyśle**
 Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Wybrzeże Ojca Świętego Jana Pawła II 24
 Miasto kod pocztowy: 37-700 Przemyśl
 Kraj: Polska
 Telefon: tel./fax: (+48) 16 670 48 74
 E-mail: parki@zpkprzemysl.pl
 Strona internetowa: www.zpkprzemysl.pl

20.4. Jednostki administracji samorządowej strefy buforowej i tranzytowej:

1. Nazwa: **Marszałek Województwa Lubelskiego**
 Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Spokojna 4
 Miasto kod pocztowy: 20-074 Lublin
 Kraj: Polska
 Telefon: tel./fax: (+48) 81 4416600
 E-mail: info@lubelskie.pl
 Strona internetowa: www.lubelskie.pl
2. Nazwa: **Marszałek Województwa Podkarpackiego**
 Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Łukasza Cieplińskiego 4
 Miasto kod pocztowy: 35-010 Rzeszów
 Kraj: Polska
 Telefon: tel./fax: (+48) 17 850 17 80/ 48 17 860 67 02
 E-mail: marszalek@podkarpackie.pl
 Strona internetowa: www.podkarpackie.pl

I. Samorządy

1. Nazwa: **Starostwo Powiatowe w Bilgoraju**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Tadeusza Kościuszki 94
Miasto kod pocztowy: 23-400 Bilgoraj
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 688 20 00, 688 20 01/84 688 20 09
E-mail: sekretariat@bilgorajski.pl
Strona internetowa: www.bilgorajski.pl
2. Nazwa: **Starostwo Powiatowe w Janowie Lubelskim**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. J. Zamoyskiego 59
Miasto kod pocztowy: 23-300 Janów Lubelski
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 15 8720 309, 15 8725 450/15 8720 559
E-mail: starostwo@powiatjanowski.pl
Strona internetowa: www.powiatjanowski.pl
3. Nazwa: **Starostwo Powiatowe w Lubaczowie**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Jasna 1
Miasto kod pocztowy: 37-600 Lubaczów
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 16 632 87 00/ 16 632 87 09
E-mail: starostwo@lubaczow.powiat.pl
Strona internetowa: www.lubaczow.powiat.pl
4. Nazwa: **Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Lubelskim**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Lwowska 68
Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48)
E-mail: starostwo@powiat-tomszowski.com.pl
Strona internetowa: www.powiat-tomszowski.com.pl
5. Nazwa: **Starostwo Powiatowe w Zamościu**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Przemysłowa 4
Miasto kod pocztowy: 22-400 Zamość
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 530 09 00
E-mail: starostwo@powiatzamojski.pl
Strona internetowa: www.powiatzamojski.pl
6. Nazwa: **Urząd Miasta i Gminy Cieszanów**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Rynek 1
Miasto kod pocztowy: 37-611 Cieszanów
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) (16) 631-10-76
E-mail: cieszanow@vp.pl
Strona internetowa: www.cieszanow.org
7. Nazwa: **Urząd Miejski we Frampolu**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Radzińska 8

Miasto kod pocztowy: 23-440 Frampol
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 685-75-09/ 84 685 75 63
E-mail: umframpol@frampol.pl
Strona internetowa: www.frampol.pl

8. Nazwa: **Urząd Miejski w Józefowie**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Kościuszki 37
Miasto kod pocztowy: 23-460 Józefów
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 6878133/84 6878133
E-mail: jozefow@ejozefow.pl
Strona internetowa: www.ejozefow.pl
9. Nazwa: **Urząd Miejski w Krasnobrodzie**
Ulica lub skrzynka pocztowa: 3-go Maja 36
Miasto kod pocztowy: 22-440 Krasnobród
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) (0-84) 660-76-91, 92
E-mail: um@krasnobrod.pl
Strona internetowa: www.krasnobrod.pl
10. Nazwa: **Urząd Miasta i Gminy Narol**
Ulica lub skrzynka pocztowa: Rynek 1
Miasto kod pocztowy: 37-610 Narol
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 16 631 70 86
E-mail: burmistrz@narol.pl
Strona internetowa: www.narol.pl
11. Nazwa: **Urząd Miejski w Szczepieszynie**
Ulica lub skrzynka pocztowa: Pl. Tadeusza Kościuszki 1
Miasto kod pocztowy: 22-460 Szczepieszyn
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 68-21-095
E-mail: um@szczepieszyn.pl
Strona internetowa: www.szczepieszyn.pl
12. Nazwa: **Urząd Miejski w Tomaszowie Lubelskim**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Lwowska 57
Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 664-37-40/ 84 664-22-43
E-mail: umtomaszow@tomaszow-lubelski.pl
Strona internetowa: www.tomaszow-lubelski.pl
13. Nazwa: **Urząd Miejski w Zwierzyńcu**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Rynek 1
Miasto kod pocztowy: 22-470 Zwierzyniec
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 687 20 11/ 84 687 20 37
E-mail: um@zwierzyniec.info.pl

- Strona internetowa: www.zwierzyniec.info.pl
14. Nazwa: **Urząd Gminy Adamów**
Ulica lub skrzynka pocztowa: Adamów 11 b
Miasto kod pocztowy: 22-442 Adamów
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 6186 102, 84 6187 711
E-mail: poczta@adamow.gmina.pl
Strona internetowa: www.adamow.gmina.pl
15. Nazwa: **Urząd Gminy Chrzanów**
Ulica lub skrzynka pocztowa: Chrzanów Trzeci 112
Miasto kod pocztowy: 23-305 Chrzanów
Kraj: Polska
Telefon: + 48 (15) 875 51 32/ (15) 875 51 33
E-mail: gmina@chrzanow.eurząd.eu
Strona internetowa: www.chrzanow.eurząd.eu
16. Nazwa: **Urząd Gminy Horyniec Zdrój**
Ulica lub skrzynka pocztowa: Al. Przyjaźni 5
Miasto kod pocztowy: 37 - 620 Horyniec - Zdrój
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) (016) 631 34 55
E-mail: ug@horyniec-zdroj.pl
Strona internetowa: www.horyniec-zdroj.pl
17. Nazwa: **Urząd Gminy Jarczów**
Ulica lub skrzynka pocztowa: 3 Maja 24
Miasto kod pocztowy: 22-664 Jarczów
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 663 45 06
E-mail: ug@gmina-jarczow.pl
Strona internetowa: www.gmina-jarczow.pl
18. Nazwa: **Urząd Gminy Księżpol**
Ulica lub skrzynka pocztowa: Biłgorajska 12
Miasto kod pocztowy: 23-415 Księżpol
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 687 74 19, 84 687 74 20/ 84 687 74 19
E-mail: info@ksiezpol.pl
Strona internetowa: www.ksiezpol.pl
19. Nazwa: **Urząd Gminy Sulów**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Sulów 63
Miasto kod pocztowy: 22-448 Sulów
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 6826202/ 84 6826227
E-mail: ug@sulow.pl
Strona internetowa: www.sulow.pl

20. Nazwa: **Urząd Gminy Tarnawatka**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Lubelska 39
Miasto kod pocztowy: 23-460 Tarnawatka
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 662-47-10/ 662-47-24
E-mail: gmina@tarnawatka.pl, ugtarnawatka@wp.pl
Strona internetowa: www.tarnawatka.pl
21. Nazwa: **Urząd Gminy Teresopol**
Ulica lub skrzynka pocztowa: Długa 234
Miasto kod pocztowy: 23-407 Teresopol - Zaorenda
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 687-66-31/ 84 687-66-32
E-mail: gmina@teresopol.pl
Strona internetowa: www.teresopol.pl
22. Nazwa: **Urząd Gminy Tomaszów Lubelski**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. 29 listopada 9
Miasto kod pocztowy: 22-600 Tomaszów Lubelski
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 664 30 85
E-mail: sekretariat@tomaszowlubelski.pl
Strona internetowa: www.tomaszowlubelski.pl
23. Nazwa: **Urząd Gminy Zamość**
Ulica lub skrzynka pocztowa: ul. Peowiaków 92
Miasto kod pocztowy: 22-400 Zamość
Kraj: Polska
Telefon: tel./fax: (+48) 84 639 29 59, 638 47 48/ 84 639 23 64
E-mail: gmina@zamosc.pl
Strona internetowa: www.gminazamosc.pl

Aneks I do formularza nominacyjnego, Styczeń 2013**Sekretariat Sieci MAB****Opis Rezerwatu Biosfery****Dane administracyjne**Kraj: **POLSKA**Nazwa Rezerwatu Biosfery: **REZERWAT BIOSFERY ROZTOCZE**Rok nadania nominacji: *(uzupełnia Sekretariat MAB)*Organy administracyjne: (17.1.3) **Roztoczański Park Narodowy**Nazwa kontaktu: (20.1) **Dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego**Adres kontaktowy: *(numer telefonu, adres pocztowy, adres e-mail)* (20.1)**tel./fax +48 84 687 20 66, +48 84 687 22 86, +48 84 687 21 22,****Polska ul. Bukowa 5, 22-470 Zwierzyniec,****sekretariat@roztoczanskipn.pl**Linki: *(strony internetowe)* **www.roztoczanskipn.pl**

Sieci społecznościowe: (16.4.3) -----

Opis**Opis ogólny: (Charakterystyka terenu -11.1; ludność - 10)**

Okolo 25 linijek

Projektowany RB Roztocze położony jest na Roztoczu – regionie pogranicza przyrodniczo-kulturowego, przy granicy UE. W bezpośrednim sąsiedztwie Lwowa (Ukraina) i Zamościa (Polska) – miast wpisanych na listę Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO. Region geograficzny podzielony jest granicą Polsko-Ukraińską. Jest to obszar cenny ze względu na walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe. Roztocze położone jest w Strefie Teisseyre'a-Tornquista oddzielającą geologicznie platformą Europę wschodnią od struktur fałdowych Europy zachodniej. Region pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, wyróżnia się spośród obszarów sąsiednich wielką różnorodnością, jest ważnym korytarzem ekologicznym. Część zachodnia pokryta jest lasem. W obszarze Roztocza Szczebrzeszyńskiego jest największa w Polsce gęstość wawozów lessowych na km² (ok 18 km). Roztocze Tomaszowskie to pasmo wapiennych wzniesień pokryte lasami i wstęgami pól. W strefie krawędziowej poprzecinane jest głęboko wciętymi dolinami rzek, tworzącymi progi skalne. Roztocze Rawskie jest najwyższe. Występują tu pokłady wód mineralnych i skamieniałego drewna. Funkcjonują tu wszystkie formy ochrony przyrody przewidziane polskim prawem włączenie z Roztoczańskim Parkiem Narodowym. Roztocze to pogranicze państw, regionów i kultur. O wielokulturowości i zamieszkałych tu różnych nacjach zaświadcza dziś nazwy wpisane w roztoczański krajobraz, cmentarze oraz zabytki kultury materialnej ocalałe z wojennej zawieruchy; dawne cerkwie czy synagogi. Dziś region zamieszkują w przeważającej części Polacy. Jest to obszar, który wpisuje się dopiero na turystyczną mapę Polski, rokrocznie odwiedza go ok 600 tys. turystów.

Strefa rdzenna obejmuje najcenniejsze obszary porośnięte lasami o charakterze naturalnym. Obszary leśne dominują również w strefie tranzytowej, buforowa zaś to w większości obszary o wysokich walorach krajobrazowych, w których prowadzona jest rozdrobniona gospodarka rolna, rozwijany jest przemysł bazujący na miejscowym potencjale ludzkim i surowcowym. Ze względu na położenie i posiadane walory przyrodnicze i kulturowe

Roztocze to region o olbrzymim potencjale na dynamiczny rozwój.
Populacja ludzka w obrębie proponowanego rezerwatu biosfery liczy około 160 tys.

Główne typy ekosystemów: (14.1)

Ekosystemy leśne: lasy liściaste, bory (typowe formacje wyżynne oraz prezentujące wszystkie spektra wilgotnościowe), jako rozległe i zwarte kompleksy oraz kompleksy izolowane i rozproszone;

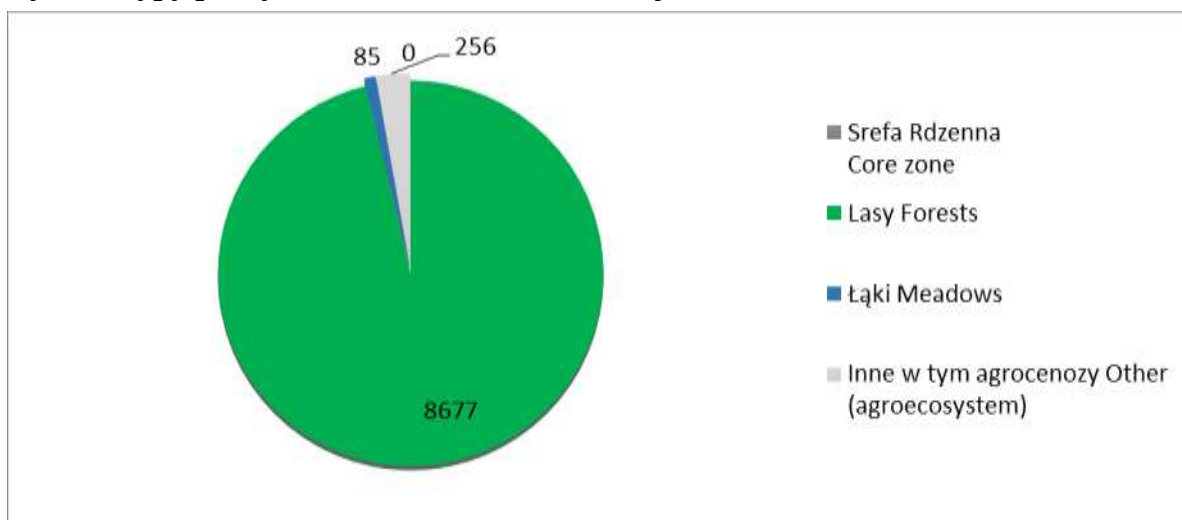
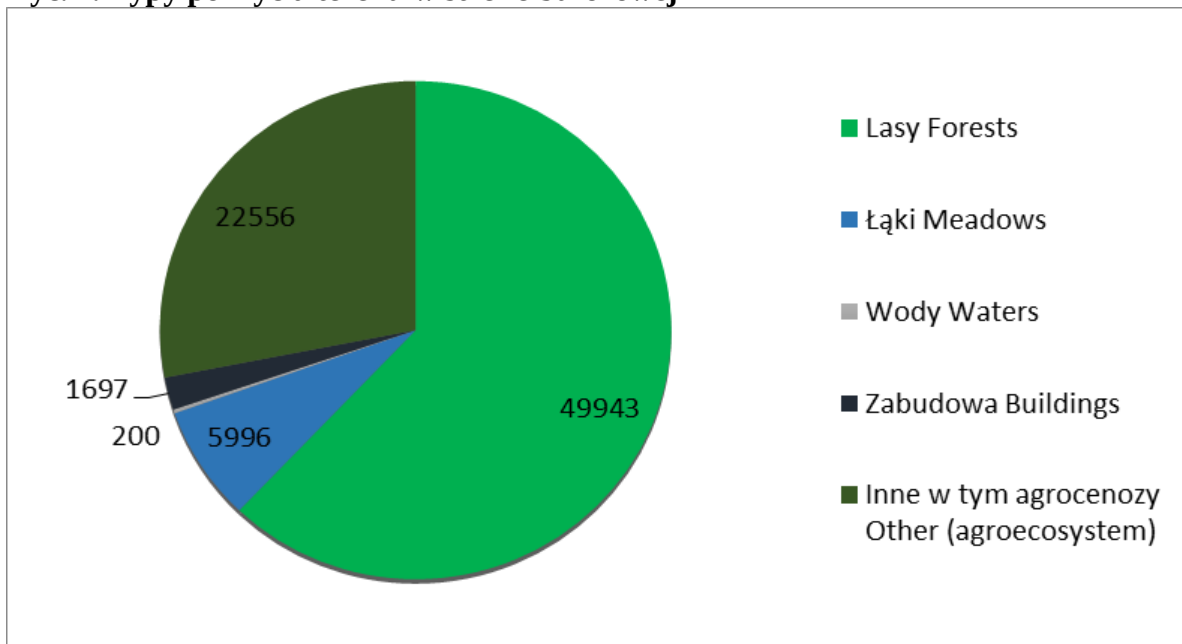
Ekosystemy mokradłowe: ciekі stałe i okresowe, zbiorniki wodne (naturalne i sztuczne), doliny rzeczne (terasy zalewowe) – w tym torfowiska niskie, torfowiska wysokie i przejściowe;

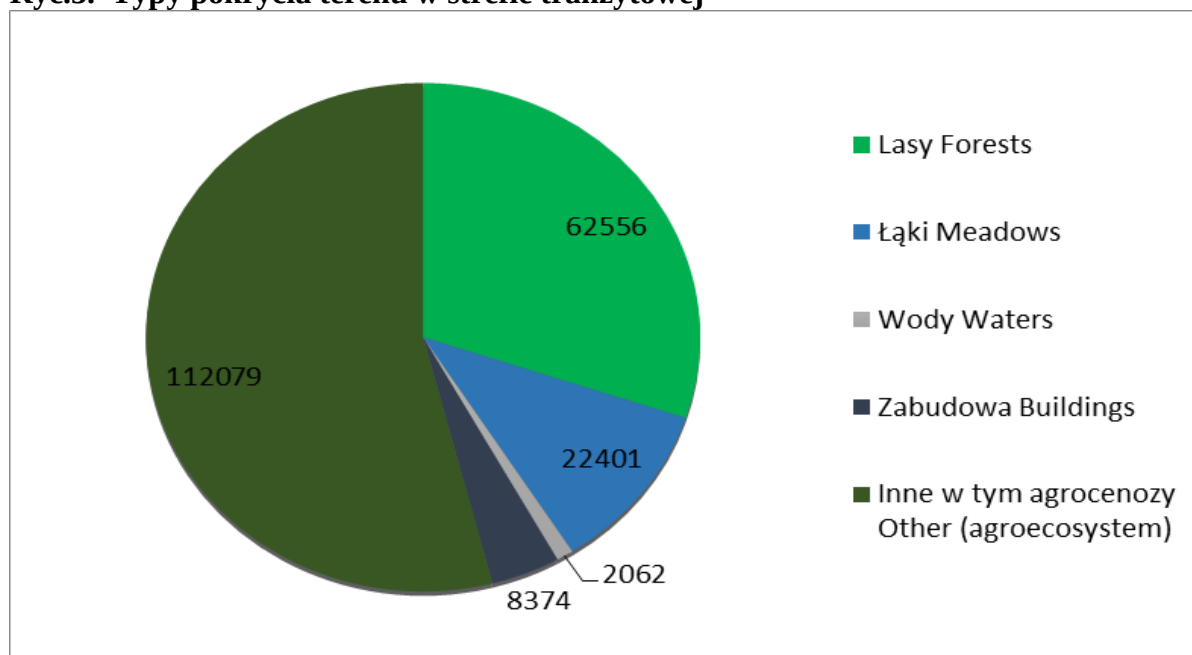
Ekosystemy nieleśne lądowe: agrocenozy (w tym ugory), kserotermy;

Obszary zurbanizowane: miasta, wsie (w tym zabudowa rozproszona i pojedyncze siedliska), infrastruktura komunikacyjna (drogi i koleje) i energetyczna (linie elektroenergetyczne i telekomunikacyjne oraz maszty komunikacyjne).

Główne siedliska & typy pokrycia terenu: (11.6)

RB Roztocze – użytkowanie ziemi w poszczególnych strefach			
TYP	Strefa tranzytowa	Strefa buforowa	Strefa rdzenna
Lasy	62 556	49 943	8 677
Łąki	22 401	5 996	85
Podmokłe	462	0	0
Wody	1 600	200	34
Zabudowa	8 374	1 697	22
Inne w tym agrocenozy	112 079	22 556	200
Suma	207 473	80 392	9146

Ryc. 1. Typy pokrycia terenu w strefie rdzennej**Ryc. 2. Typy pokrycia terenu w strefie buforowej**

Ryc.3. Typy pokrycia terenu w strefie tranzytowej**Strefa bioklimatyczna (11.5)**

Proponowany rezerwat biosfery położony jest w strefie klimatu umiarkowanego. Według podziału biogeograficznego RB Roztocze znajduje się w strefie lasów liściastych i mieszanych oraz lasostepu strefy umiarkowanej. Według podziału zoogeograficznego jest to kraina palearktyczna, podkraina borealno-europejsko-syberyjska, podprovincia europejsko-zachodnio-podsyberyjska, okręg wschodnio-europejski. Wg podziału bioklimatycznego Polski T. Kozłowskiej-Szczęsnej analizowany obszar leży w Regionie V, południowo-wschodnim o wysokiej liczbie dni uciążliwych (od 30 do 40% w roku).

Lokalizacja (szerokość i długość): (6.1)

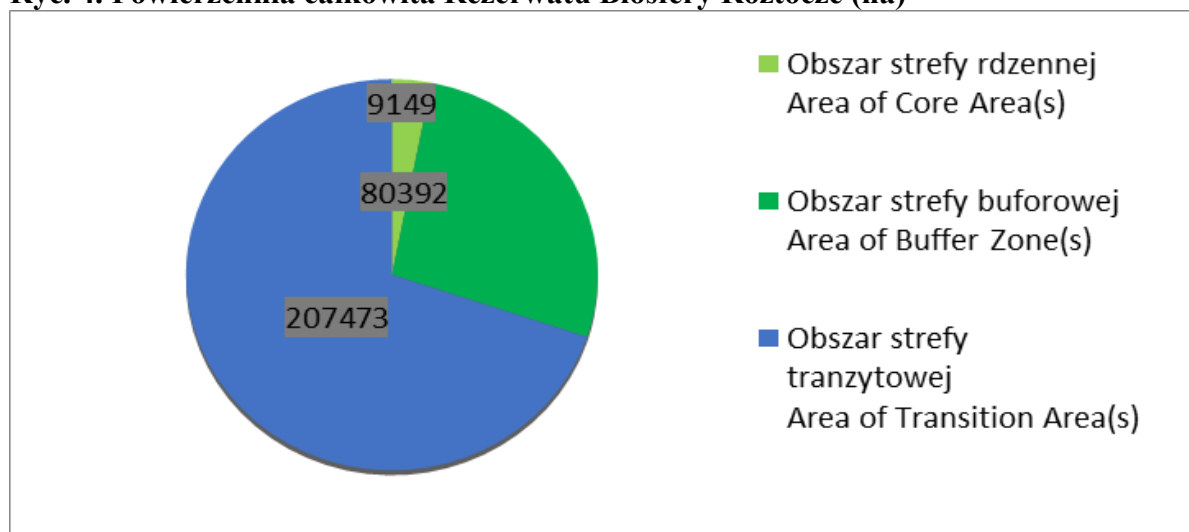
Punkty główne	szerokość	długość
Punkt centralny:	50° 31' 1,1''N	23° 6' 58,7''E
Punkt wysunięty na północ:	50° 51' 29''N	22° 39' 2,3''E
Punkt wysunięty na południe:	50° 8' 38,9''N	23° 21' 27,8''E
Punkt wysunięty na zachód:	50° 46' 29,9''N	22° 32' 15,1''E
Punkt wysunięty na wschód:	50° 23' 26,5''N	23° 44' 17,3''E

Powierzchnia całkowita (ha): (7) 297 015 ha

Strefa rdzenna/ strefy rdzenne: (7) 9 149 ha

Strefa buforowa/strefy buforowe: (7) 80 392 ha

Strefa tranzytowa/strefy tranzytowe : (7) 207 473 ha

Ryc. 4. Powierzchnia całkowita Rezerwatu Biosfery Roztocze (ha)**Inny istniejący podział na strefy: (7.4)**

Strefa rdzenna i buforowa RB Roztocze położona jest na terenie form ochrony przyrody przewidzianych polskim prawem. W jej skład wchodzi Roztoczański Park Narodowy i siedem rezerwatów przyrody Debry, Święty Roch, Czartowe Pole, Nad Tanwią, Bukowy Las oraz Źródła Tanwi i Jalinka. Strefę buforową tworzą natomiast 4 parki krajobrazowe: Szczepieszyński, Krasnobrodzki, Południoworoztoczański i Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej. Strefa tranzytowa to obszary funkcjonalnie powiązane z Roztoczem. Na system ten nakłada się sieć obszarów Natura 2000.

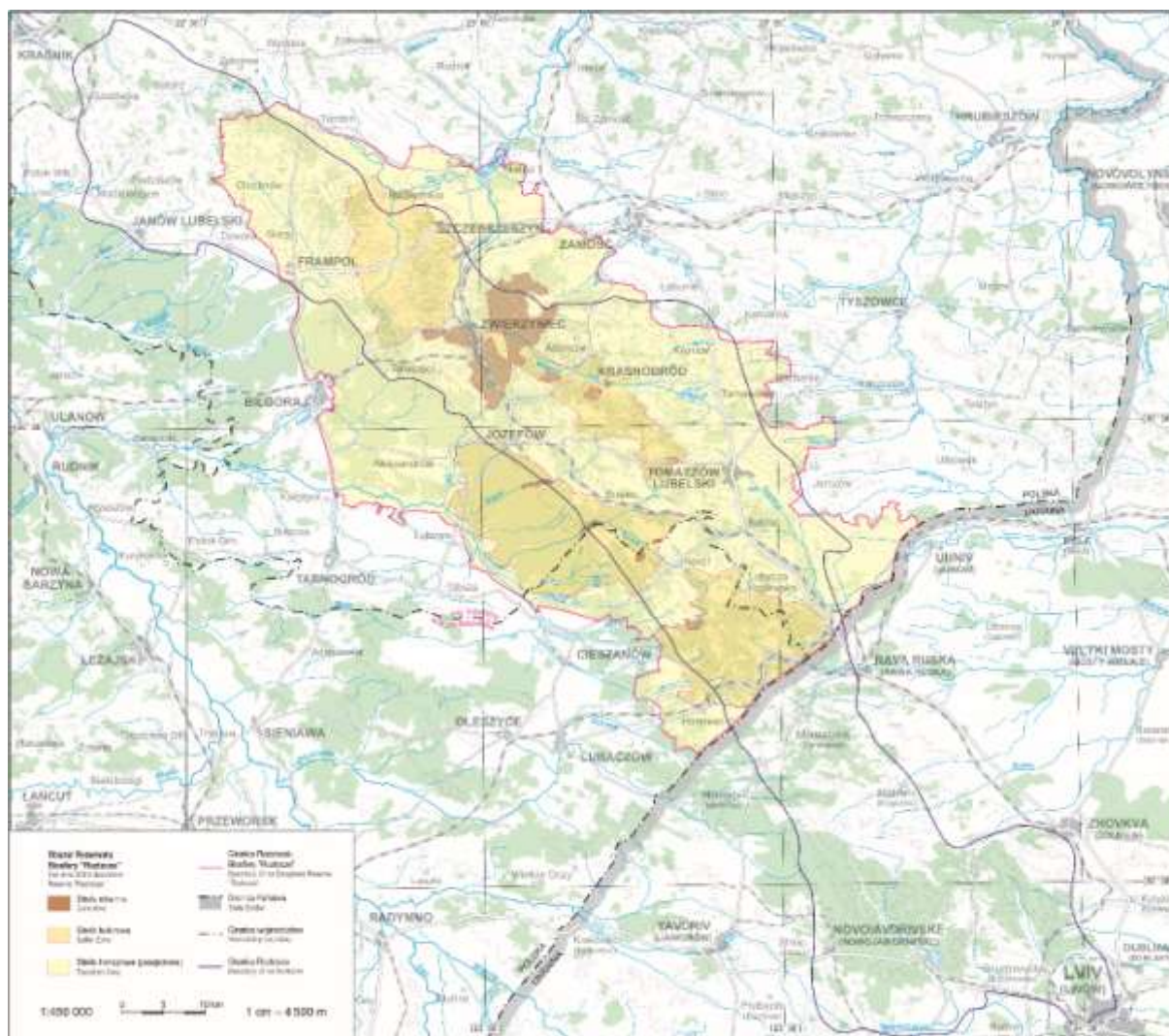
Zakres wysokości (m.n.p.m): (11.2)

Najwyższa wysokość nad poziomem morza:

390,5 m (Wzniesienie Wielki Dział we wschodniej części obszaru)

Najniższa wysokość nad poziomem morza: 179 m (punkt w południowej części obszaru w dolinie rzeki Tanew)

Mapa/mapy strefowania: (6.2)



Główne cele Rezerwatu Biosfery Krótki opis (13.1)

Okolo 5 linijek

Zachowanie różnorodności walorów przyrodniczych i kulturowych. Opracowanie modelu zarządzania rezerwatem biosfery na zasadzie zrównoważonego rozwoju. Dążenie do wyrównania rozwoju i poziomu społeczno-gospodarczego, w tym wspieranie i wdrożenie polityki turystycznej i promocji. Rozwój badań naukowych, monitoringu, edukacji ekologicznej. Budowanie tożsamości regionalnej regionu Roztocza i jego lepszej pozycji na turystycznej mapie Europy.

Badania**Krótki opis (16.1.1)**

Okolo 5 linijek

Rozwój badań naukowych ukierunkowany na dziedziny dotyczące sfery przyrodniczej i krajobrazowej oraz społecznej i kulturowej. Wykorzystany w badaniach potencjału naukowego uczelni i placówek naukowych dla których dla których region Rostocze jest poligonem badawczym. Wykorzystane zostanie istniejące zaplecze naukowe w projektowanym rezerwacie biosfery, w tym parku narodowego i terenowa stacja naukowa UMCS.

Monitoring**Krótki opis (16.1.1)**

Okolo 5 linijek

Realizacja i rozwój monitoringu dotyczącego zasobów przyrodniczych i ochrony środowiska według kryteriów instytucji odpowiedzialnych w skali kraju za monitoring środowiska z zastosowaniem naukowych metodyk badawczych. Określenie strategii i zakresu monitoringu, uwzględniając w pierwszym rzędzie najbardziej wrażliwe komponenty środowiska. Wykorzystanie w realizacji monitoringu istniejącej sieci stacji monitoringowych oraz powierzchni i punktów monitoringowych.

Zmienne/wartości szczegółowe (wypełnij poniższą tabelę i zaznacz odpowiednie parametry)

Abiotic		Biodiversity	
Abiotic factors	+	Afforestation/Reforestation	
Acidic deposition/Atmospheric factors		Algae	
Air quality	+	Alien and/or invasive species	
Air temperature	+	Amphibians	+
Climate, climatology	+	Arid and semi-arid systems	
Contaminants	+	Autoecology	
Drought		Beach/soft bottom systems	
Erosion	+	Benthos	+
Geology	+	Biodiversity aspects	+
Geomorphology	+	Biogeography	
Geophysics		Biology	+
Glaciology		Biotechnology	
Global change		Birds	+
Groundwater	+	Boreal forest systems	
Habitat issues	+	Breeding	+
Heavy metals	+	Coastal/marine systems	
Hydrology	+	Community studies	
Indicators	+	Conservation	+
Meteorology	+	Coral reefs	
Modeling	+	Degraded areas	+
Monitoring/methodologies	+	Desertification	
Nutrients		Dune systems	
Physical oceanography		Ecology	+
Pollution, pollutants		Ecosystem assessment	+
Siltation/sedimentation		Ecosystem functioning/structure	+
Soil	+	Ecosystem services	+
Speleology	+	Ecotones	
Topography	+	Endemic species	
Toxicology		Ethology	
UV radiation		Evapotranspiration	
		Evolutionary studies/Palaeoecology	
		Fauna	+
		Fires/fire ecology	+
		Fishes	+
		Flora	+
		Forest systems	+
		Freshwater systems	+
		Fungi	+
		Genetic resources	
		Genetically modified organisms	
		Home gardens	
		Indicators	+
		Invertebrates	+
		Island systems/studies	
		Lagoon systems	

	Lichens	+
	Mammals	+
	Mangrove systems	
	Mediterranean type systems	
	Microorganisms	+
	Migrating populations	+
	Modeling	
	Monitoring/methodologies	+
	Mountain and highland systems	
	Natural and other resources	+
	Natural medicinal products	
	Perturbations and resilience	
	Pests/Diseases	
	Phenology	
	Phytosociology/Succession	
	Plankton	
	Plants	+
	Polar systems	
	Pollination	
	Population genetics/dynamics	
	Productivity	
	Rare/Endangered species	+
	Reptiles	+
	Restoration/Rehabilitation	
	Species (re) introduction	+
	Species inventorying	+
	Sub-tropical and temperate rainforest systems	
	Taxonomy	
	Temperate forest systems	
	Temperate grassland systems	
	Tropical dry forest systems	
	Tropical grassland and savannah systems	
	Tropical humid forest systems	
	Tundra systems	
	Vegetation studies	
	Volcanic/Geothermal systems	
	Wetland systems	
	Wildlife	

Socio-economic		Integrated monitoring	
Agriculture/Other production systems	+	Biogeochemical studies	
Agroforestry	+	Carrying capacity	
Anthropological studies	+	Climate change	
Aquaculture		Conflict analysis/resolution	
Archaeology	+	Ecosystem approach	
Bioprospecting		Education and public awareness	
Capacity building		Environmental changes	+
Cottage (home-based) industry		Geographic Information System (GIS)	
Cultural aspects	+	Impact and risk studies	
Demography	+	Indicators	+
Economic studies	+	Indicators of environmental quality	+
Economically important species		Infrastructure development	
Energy production systems		Institutional and legal aspects	
Ethnology/traditional practices/knowledge		Integrated studies	+
Firewood cutting		Interdisciplinary studies	+
Fishery		Land tenure	
Forestry		Land use/Land cover	+
Human health		Landscape inventorying/monitoring	+
Human migration		Management issues	
Hunting	+	Mapping	+
Indicators	+	Modeling	+
Indicators of sustainability		Monitoring/methodologies	+
Indigenous people's issues		Planning and zoning measures	
Industry	+	Policy issues	
Livelihood measures		Remote sensing	
Livestock and related impacts		Rural systems	
Local participation		Sustainable development/use	
Micro-credits		Transboundary issues/measures	
Mining		Urban systems	
Modeling	+	Watershed studies/monitoring	
Monitoring/methodologies			
Natural hazards			
Non-timber forest products			
Pastoralism			
People-Nature relations	+		
Poverty			
Quality economies/marketing			
Recreation			
Resource use			
Role of women			

Sacred sites			
Small business initiatives			
Social/Socio-economic aspects			
Stakeholders' interests			
Tourism	+		
Transports	+		

**Aneks II do formularza nominacyjnego Rezerwatu Biosfery,
Styczeń 2013**

**Materiały promocyjne i komunikacyjne dla proponowanego
rezerwatu biosfery**

Proszę wprowadzić materiały promocyjne dotyczące proponowanego terenu, zwłaszcza zdjęcia w wysokiej jakości i / lub krótkie filmy tak, aby umożliwić Sekretariatowi przygotowanie odpowiednich plików do konferencji prasowych.

W związku z tym, należy wybrać fotografie w wysokiej rozdzielczości (300 dpi), z podpisami zdjęć i nagrań wideo, bez jakichkolwiek uwag lub podtytułów, o profesjonalnej jakości - CAM DV lub BETA.

Dodatkowo, zwrócić podpisaną kopię następujących umów dotyczących praw niewyłącznych na zdjęcia i filmy.



UNESCO Photo Library
Bureau of Public Information

Photothèque de l'UNESCO
Bureau de l'Information du Public

AGREEMENT GRANTING NON-EXCLUSIVE RIGHTS

Reference:

1.
 - a) I the undersigned, copyright-holder of the above mentioned photo(s) hereby grant to UNESCO free of charge the non-exclusive right to exploit, publish, reproduce, diffuse, communicate to the public in any form and on any support, including digital, all or part of the photograph(s) and to licence these rights to third parties on the basis of the rights herein vested in UNESCO
 - b) These rights are granted to UNESCO for the legal term of copyright throughout the world
 - c) The name of the photographer will be cited alongside UNESCO's whenever his/her work is used in any form.
2. I certify that:
 - a) I am the sole copyright holder of the photo(s) and am the owner of the rights granted by virtue of this agreement and other rights conferred to me by national legislation and pertinent international conventions on copyright and that I have full rights to enter into this agreement.
 - b) The photo(s) is/are in no way whatever a violation or an infringement of any existing copyright or licence, and contain(s) nothing obscene, libellous or defamatory.

Name and Address :
Date :

Tadeusz Gąbka
ul. Bulwaru 5
22-470 Ziębice
POLAND

Signature :

[Handwritten Signature]
06.03.2018

(sign, return to UNESCO two copies of the Agreement and retain the original for yourself)

UNESCO - Man and the Biosphere (MAB) Programme - Biosphere reserve nomination form - January 2013



UNESCO Photo Library
Bureau of Public Information

Photothèque de l'UNESCO
Bureau de l'Information du Public

AGREEMENT GRANTING NON-EXCLUSIVE RIGHTS

Reference:

1.
 - a) I the undersigned, copyright-holder of the above mentioned photo(s) hereby grant to UNESCO free of charge the non-exclusive right to exploit, publish, reproduce, diffuse, communicate to the public in any form and on any support, including digital, all or part of the photograph(s) and to licence these rights to third parties on the basis of the rights herein vested in UNESCO
 - b) These rights are granted to UNESCO for the legal term of copyright throughout the world.
 - c) The name of the photographer will be cited alongside UNESCO's whenever his/her work is used in any form.
2. I certify that:
 - a) I am the sole copyright holder of the photo(s) and am the owner of the rights granted by virtue of this agreement and other rights conferred to me by national legislation and pertinent international conventions on copyright and that I have full rights to enter into this agreement.
 - b) The photo(s) is/are in no way whatever a violation or an infringement of any existing copyright or licence, and contain(s) nothing obscene, libellous or defamatory.

Name and Address:
Date:

Pavel Marzaliowski
ul. Gromowshchego 4/9
22-470 Zielonka

Signature: *6.03.2018* *P. Marzaliowski*

(sign, return to UNESCO two copies of the Agreement and retain the original for yourself)



UNESCO Photo Library
Bureau of Public Information

Photothèque de l'UNESCO
Bureau de l'Information du Public

AGREEMENT GRANTING NON-EXCLUSIVE RIGHTS

Reference:

1.
 - a) I the undersigned, copyright-holder of the above mentioned photo(s) hereby grant to UNESCO free of charge the non-exclusive right to exploit, publish, reproduce, diffuse, communicate to the public in any form and on any support, including digital, all or part of the photograph(s) and to licence these rights to third parties on the basis of the rights herein vested in UNESCO
 - b) These rights are granted to UNESCO for the legal term of copyright throughout the world.
 - c) The name of the photographer will be cited alongside UNESCO's whenever his/her work is used in any form.
2. I certify that:
 - a) I am the sole copyright holder of the photo(s) and am the owner of the rights granted by virtue of this agreement and other rights conferred to me by national legislation and pertinent international conventions on copyright and that I have full rights to enter into this agreement.
 - b) The photo(s) is/are in no way whatever a violation or an infringement of any existing copyright or licence, and contain(s) nothing obscene, libellous or defamatory.

Name and Address :

Date :

Przemysław Stodolny
ul. Miłkowska 274/33
22-400 Łanowski
POLAND

Signature :

Przemysław Stodolny
16.03.2018

(sign, return to UNESCO two copies of the Agreement and retain the original for yourself)

