



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego” jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO DLA
**PLANU GOSPODARKI
NISKOEMISYJNEJ**

DLA ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI
TERYTORIALNYCH WROCŁAWSKIEGO
OBSZARU FUNKCJONALNEGO

GMINA SOBÓTKA

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO REALIZACJI USTALEŃ
PGN DLA GMINY SOBÓTKA**



Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego oraz Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano na podstawie umowy nr 2/2014. Dokument ten jest zgodny z zakresem określonym w umowie oraz ze Szczegółowymi zaleceniami dotyczącymi struktury planu gospodarki niskoemisyjnej, w ramach działania 9.3 konkursu nr 2/POIiŚ/9.3/2013 - Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - plany gospodarki niskoemisyjnej – PGN

Zamawiający:

Gmina Wrocław

Wykonawca:

Consus Carbon Engineering Sp. z o.o.

Zespół autorów:

dr inż. Andrzej Gałaś (red.)

dr inż. Slávka Gałaś

dr inż. Marek Wasilewski

mgr Tomasz Pawelec

Kierownictwo projektu:

mgr inż. Justyna Wysocka-Golec

Przy współpracy:

Urząd Miejski Wrocławia:

- Wydział Środowiska i Rolnictwa

- Zespół ds. Programowania i Wdrażania Wydziału Zarządzania Funduszami



CONSUS
CARBON ENGINEERING

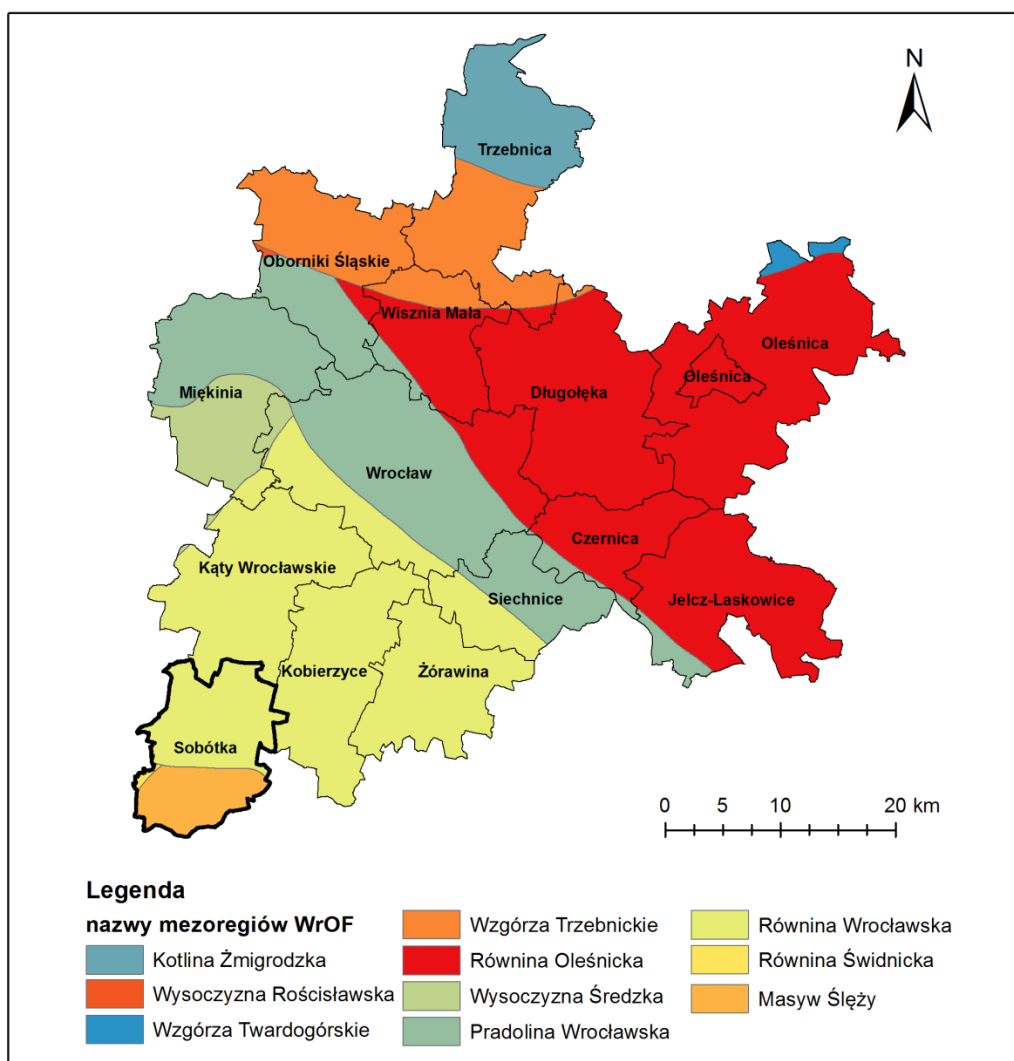
I. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA	4
I.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA, POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	4
I.2. BUDOWA GEOLOGICZNA, KOPALINY.....	5
I.3. STAN ORAZ JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	6
I.4. STAN I JAKOŚĆ POWIETRZA.....	9
I.5. WARUNKI GLEBOWE	12
I.6. KLIMAT AKUSTYCZNY	12
I.7. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	14
I.8. FORMY OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU ORAZ DZIEDZICTWA KULTUROWEGO	14
I.9. ZAGOSPODAROWANIE OBSZARU	28
I.10. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA ORAZ KOMUNIKACYJNA	30
II. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	32
III. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKO DLA MIASTA I GMINY SOBÓTKA.....	33
III.1. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, FLORE I FAUNĘ.....	34
III.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ NA LUDZI	35
III.3. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ NA KRAJOBRAZ, POWIERZCHNIĘ TERENU	36
III.4. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	37
III.5. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ NA ZASOBY NATURALNE	39
III.6. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ NA POWIETRZE	40
III.7. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO AKUSTYCZNE I KLIMAT	41
III.8. . PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ NA DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI.....	43
IV. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	44
V. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU.....	46
VI. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	47
VII. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU... 	47
VIII. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZ REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	49
IX. PODSUMOWANIE PROGNOZOWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA MIASTA I GMINY SOBÓTKA	50
X. STRESZCZENIE PROGNOZY SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	53



I. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

I.1. Ogólna charakterystyka, położenie geograficzne

Gmina miejsko-wiejska Sobótka leży w województwie dolnośląskim, w powiecie wrocławskim, około 33 km na południowy-zachód od granicy miasta Wrocławia (Rysunek 1.). Gmina sąsiaduje z gminami: Jordanów Śląski, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Łągowice, Marcinowice oraz Mietków. Powierzchnia gminy wynosi 136,26 km² (GUS, 2015).



Rysunek 1. Położenie gminy Sobótka na tle Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego oraz na tle mezoregionów (CODGiK, 2015, Kondracki, 2002).

W skład gminy wchodzi 24 sołectwa. W gminie są następujące miejscowości: Będkowice, Garcarsko, Kryszałowice, Księginice Małe, Kunów, Michałowice, Mirosławice, Nasławice, Okulice, Olbrachtowice, Przemiłów, Pozdrowice, Siedlakowice, Stary Zamek, Strachów,

Strzegomiany, Sulistrowice, Sulistrowiczki, Świątniki, Rogów Sobócki, Ręków, Wojnarowice, Żeruszycy oraz Sobótka.

W gminie Sobótka jest 12 791 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosi 94 os/km². Mężczyźni stanowią 48,7%, a kobiety 51,3% społeczeństwa (stan na 2014 r.) (Tabela 1.).

Tabela 1. Zestawienie liczby ludności gminy Sobótka w latach 2009-2014 (GUS, 2015, stan na 2014 r.)

Lata	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem	12538	12721	12769	12816	12793	12791
Kobiety	6032	6203	6228	6240	6247	6234
Mężczyźni	6506	6518	6541	6576	6546	6557

Gmina Sobótka jest wg podziału fizyczno – geograficznego (Kondracki, 2002) położona na obszarze Równiny Wrocławskiej, którą ku południowi ogranicza Masyw Ślęży (Rysunek 1.). Północna część obszaru gminy ma charakter równinny i pokrywają ją uprawy rolnicze. Raczej płaską powierzchnię ożywiają łagodne wzgórza zbudowane z twardych skał podłoża lub fragmenty moren lodowcowych. Lasy łęgowe można spotkać w dolinach rzek. Masyw Ślęży podnosi się około 500 m ponad obszar równiny. Urozmaiconą rzeźbę zboczy i grzbietów ukrywają częściowo kompleksy leśne (POŚ 2004).

I.2. Budowa geologiczna, kopaliny

Omawiany obszar znajduje się na bloku przedsudeckim (Mizerski, 2014). Od północy ogranicza go strefa uskoków środkowej Odry, za którą rozpoczyna się monoklina przedsudecka (Mizerski, 2014). Niewielkie odsłonięcia utworów z których zbudowany jest blok przedsudecki tj. gabra, amfibolitów, serpentynitów - skał paleozoiku, znajdują się w północnej części gminy. Skały te występują na zboczach Masywu Ślęży, którego zachodnią część budują granity należące do Masywu Strzegom-Sobótka. Masyw ma charakter ostańca zbudowanego z odpornych na wietrzenie i twardych skał magmowych oraz metamorficznych. Poza Masywem Ślęży starsze skały bloku przedsudeckiego przykrywa nieciągła pokrywa osadów kenozoicznych. Trzeciorzęd reprezentują głównie iły serii poznańskiej (miocen). Ich odsłonięcia są liczniejsze ale, raczej niewielkie pod względem powierzchni. Poza Masywem w na powierzchni dominują utwory czwartorzędowe. Reprezentują je utwory zlodowacenia południowopolskiego (Cwojdziański i inni, 1996). Osady te lokalnie osiągają większą miąższość ale występują raczej w postaci nieciągłych płatów. Są to gliny zwałowe, osady żwirowe oraz różne osady wodnolodowcowe. Nieco większe rozprzestrzenienie mają gliny lessowate i lessopodobne. W dolinie Ślęży i Czarnej Wody występują iły i mułki (mady) tarasów zalewowych (holocen) (SMGP ark. Jordanów Śląski, Cwojdziański S., Kural S., Walczak-Augustyniak M., 1996).

Na terenie gminy znajdują się bogate zasoby różnych surowców skalnych. Udokumentowano złoża: granitów - 4, serpentynitów - 4, surowców skaleniowych - 2, jedno kwarcu żyłowego i kruszywa naturalnego - 3. Większość złóż jest lub była eksploatowana, dostarczając surowce ważnych dla sektora budowniczego i innych gałęzi przemysłu (MIDAS, 2015).



Tabela 2. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie gminy Sobótka (MIDAS, 2015, Bilans, 2014¹)

Kopalina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby [tys. ton] /*mln m ³		Wydobycie [tys. ton] /*mln m ³
			bilansowe	przemysłowe	
Surowce skaleniowe	Pagórki Wschodnie	E	615,75	155,29	1,62
	Stary Łom	E	3 575,40	2 439,40	35,81
Kwarc	Sady (Białe Krowy)	Z	942,0	-	-
Kruszywa naturalne	Siedlakowice	Z	459	-	-
	Siedlakowice I	E	4 363	1 464	162
	Strzegomiany	R	390	390	-
Kamienie budowlane i drogowe	Pagórki Wschodnie ⁹	E	2 396	2 121	6
	Pagórki Zachodnie ⁹	E	12 612	2 569	118
	Strzeblów I ⁹	E	19 088	19 088	534
	Strzeblów II ⁹	E	60 096	60 096	60
	Jordanów ^s	Z	7 204	-	-
	Jordanów 1 ^s	R	15 103	-	-
	Nasławice ^s	E	20 920	20 782	402
	Pagórki Wschodnie ^s	E	4 645	-	-

R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo, E - złożo eksploatowane, T - złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo, Z - złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane

I.3. Stan oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych

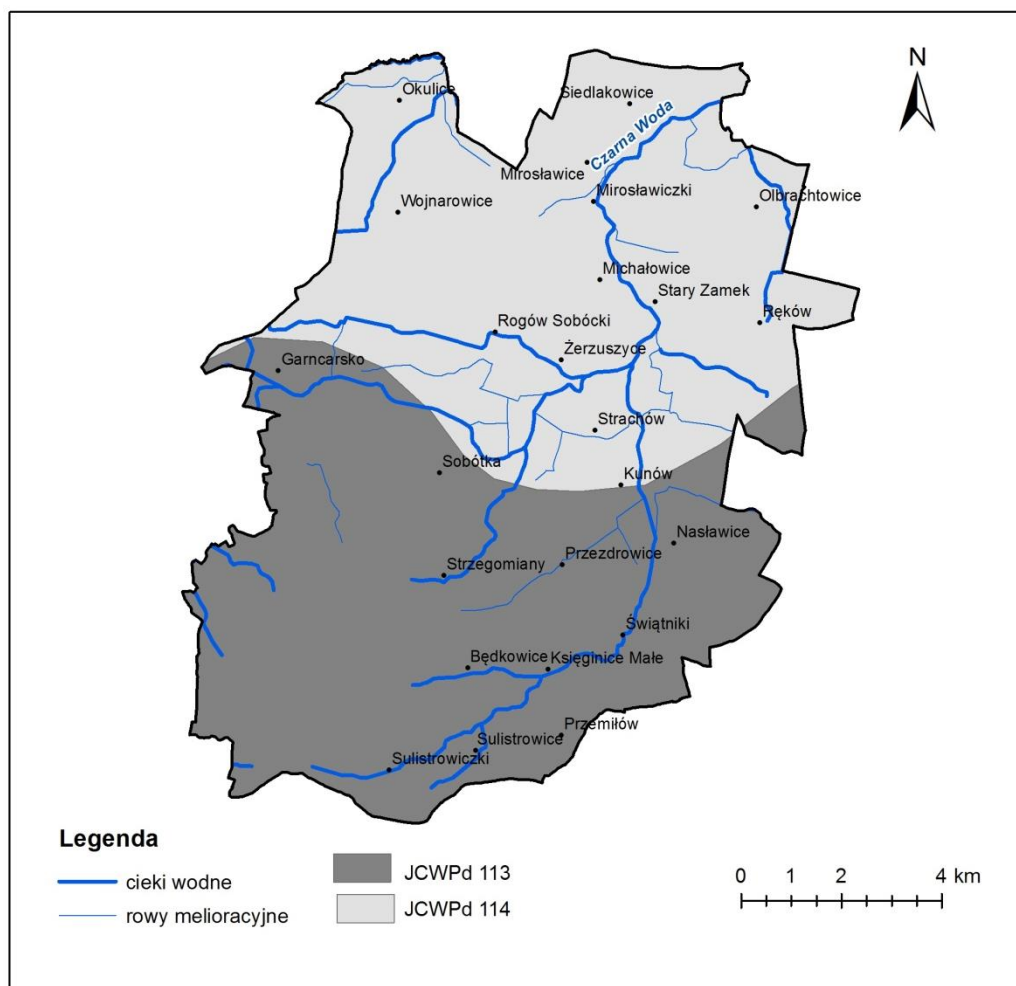
Teren gminy w całości należy do dorzecza rzeki Odry oraz do zlewni rzeki Bystrzycy i Ślęzy. Z dopływów tych rzek przez obszar gminy przepływa: Czarna Woda oraz Potok Sulistrowicki (Rysunek 6.7.2.). Czarna Woda w dolnym biegu ma charakter nizinny o stosunkowo niewielkim spadku z wieloma rozlewiskami. Potok Sulistrowicki ma górski charakter a w górnym biegu zbudowano na nim zbiornik Sulistrowice o przeznaczeniu rekreacyjnym. Na terenie gminy występuje szereg małych naturalnych zbiorników wodnych śródpolnych oraz śródleśnych, zbiorników wodnych powstałych w skutek eksploatacji surowców skalnych oraz stawy rybne.

Zarówno Czarna Woda jak i Potok Sulistrowicki stwarzają w trakcie nawałnych deszczy i roztopów zagrożenie powodziowe dla sąsiednich terenów. W Masywie Ślęzy występują liczne źródła wody pitnej (Strategia, 2000).

Na omawianym terenie wody podziemne rozpoznano w utworach czwartorzędu, trzeciorzędu i paleozoiku. W czwartorzędomym piętrze wodonośnym wody użytkowe występują w przepuszczalnych osadach wodnolodowcowych i rzecznych, najczęściej na głębokości od 1 do 10 m. Użytkowy poziom wodonośny trzeciorzędu występuje do 30 m.

¹ BILANS ZASOBÓW ZŁÓŻ KOPALIN W POLSCE wg stanu na 31 XII 2013 r., 2014

Oba poziomy nie mają ciągłego rozprzestrzenienia i są użytkowane w zależności od lokalnych warunków. Często nie posiadają izolacji od powierzchni. Poziom paleozoiczny występuje w północnej części gminy częściowo izolowany od powierzchni i na południu, w Masywie Ślęży bezpośrednio na powierzchni. Wydajności studni tego poziomu zależą od lokalnej litologii i są bardzo zmienne (Strategia, 2000).



Rysunek 2. Uwarunkowania wodne gminy Sobótka (CODGiK, 2015).

Jakość wód powierzchniowych gminy Sobótka określono na podstawie danych WIOŚ we Wrocławiu (2013), które zostały opublikowane w opracowaniu Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2013 (Ocena, 2013) oraz w Raporcie o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2013 roku (Raport, 2013).

Stan wód powierzchniowych przepływające przez obszar gminy oceniono na podstawie danych prowadzonego państwowego monitoringu środowiska w r. 2013 w wybranych punktach monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na rzece Czarna Woda. Stan wód powierzchniowych w punkcie pomiarowym Czarna Woda – ujście do Bystrzycy za rok 2013 oceniono z powodu umiarkowanego potencjału ekologicznego jako zły. W punkcie pomiarowym Potok Sulistrowicki – w m. Sulistrowiczki oceniono stan ekologiczny na dobry. W ani jednym z wymienionych punktów nie był w 2013r. prowadzony monitoring stanu chemicznego wód (Tabela 3.).



Tabela 3. Klasyfikacja stanu rzek w JCWP na terenie gminy Sobótka za 2013 rok (w tym stanu ekologicznego i chemicznego) (Ocena, 2013, Raport, 2013).

Nazwa/kod ocenianej jcwp	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód powierzchniowych
Czarna Woda od Potoku Sulistrowickiego do Bystrzycy* PLRW60001913469	Czarna Woda – ujście do Bystrzycy	umiarkowany potencjał ekologiczny	nie określono	ZŁY
Czarna Woda od źródła do Potoku Sulistrowickiego PLRW60004134669	Potok Sulistrowicki – w m. Sulistrowiczki	stan dobry	nie określono	nie określono

*jcwp silnie zmienione

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych w województwie dolnośląskim w 2013 r. WIOŚ we Wrocławiu prowadził w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego.

Obszar gminy Sobótka obejmują dwa obszary jednolitych części wód podziemnych. Jest to obszar JCWPd nr 114 na północy oraz JCWPd nr 113 na południu (Tabela 4). Ocena jakości w JCWPd nr 114 wykazała, że 67% badanych wód reprezentowało dobry stan chemiczny (klasy I-III) a 33% słaby stan chemiczny (klasy IV-V). O takiej ocenie zdecydowało podwyższone stężenie manganu, azotanów, siarczanów, niklu, potasu i wapnia. Wody podziemne JCWPd nr 113 zaliczono do wód reprezentujących dobry stan chemiczny (klasy I-III) (WIOŚ Wrocław, 2013).

Tabela 4. Ogólna procentowa ocena jakości wód podziemnych wyników monitoringu diagnostycznego JCWP w 2013 roku według podziału na wody reprezentujące dobry i słaby stan chemiczny wg badań WIOŚ (WIOŚ, 2013)

Nr JCWPd	Wody reprezentujące dobry stan chemiczny - % ppk na JCWP	Wody reprezentujące słaby stan chemiczny - % ppk na JCWP
113	100	0
114	67	33

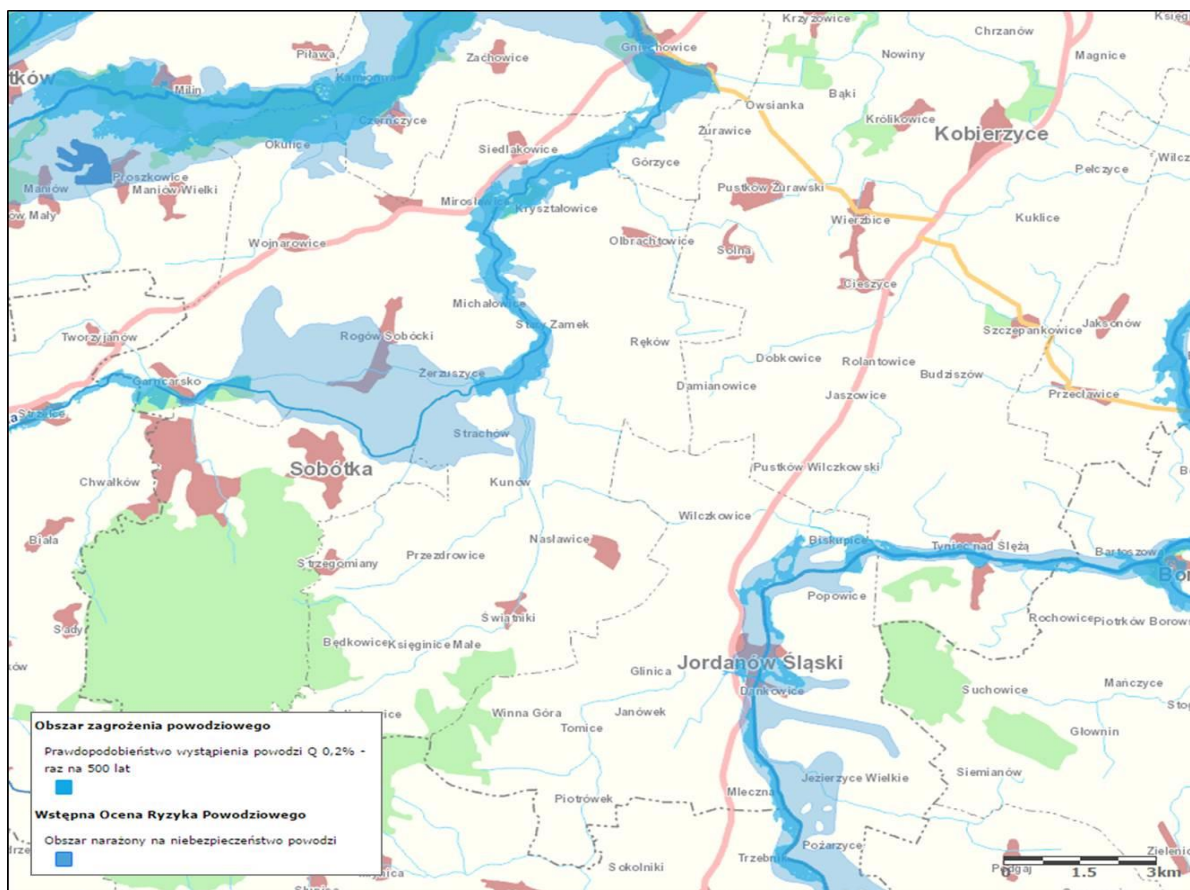
Ocena jakości zwykłych wód podziemnych w układzie pięter wodonośnych w 2013 roku wykazuje zdecydowaną przewagę wód charakteryzujących się dobrym stanem chemicznym (klasa I, II, III) we wszystkich poziomach wodonośnych. Wody podziemne niezadowolającej jakości (klasa IV) stanowiły 16,5% wód badanych w utworach czwartorzędowych, w utworach trzeciorzędowych stanowiły 14% badanych wód².

Ryzyko powodziowe

Przeptywająca przez gminę Sobótka rzeka Czarna Woda stwarza zagrożenie powodziowe dla terenów przyległych. W 1997 r. w wyniku powodzi dolina Czarnej Wody była zalana na szerokość od 200-1000 m (Studium, 2005). Sporządzone w 2007 r. „Studium ochrony

² Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2013

przed powodzią zlewni rzeki Bystrzycy”, wraz z dopływami Strzegomką i Czarną wodą, wskazało, że obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią występują na całej długości rzek (Studium, 2012). Poniższy rysunek (Rysunek 3.) prezentuje obszary gminy, na których określono prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi $Q 0,2\%$ - raz na 500 lat (ISOK, 2015).



Rysunek 3. Obszar zagrożenia powodziowego gminy Żórawina, prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi $Q 0,2\%$ - raz na 500 lat (<http://mapy.isok.gov.pl/imap/>).

I.4. Stan i jakość powietrza

Gmina Sobótka położona jest w dzielnicy klimatycznej wrocławskiej, która należy do najcieplejszych w Polsce. Średnia roczna temperatura wynosi $8,7^{\circ}\text{C}$, suma rocznych opadów waha się w przedziale 500-600 mm a pokrywa śnieżna zalega 50-60 dni. Okres wegetacyjny jest najdłuższy w Polsce i trwa 225 dni³.

Kierunki wiatru na terenie WrOF przeważają z sektora zachodniego (51%), południowo-zachodniego i wschodniego (Strategia ZIT, 2014).

W ramach prowadzonego monitoringu jakości powietrza przez WIOŚ we Wrocławiu, gmina Sobótka należy do strefy dolnośląskiej, w której zlokalizowanych jest 30 stacji i stanowisk pomiarowych. Na obszarze WrOF występują z wyżej wymienionych stacji dwie stacje zlokalizowane na obszarach miejskich (ocena jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi): w powiecie oleśnicki – Oleśnica, a jedna stacja na terenach pozamiejskich

³ Objasnienie do Mapy geosrodowiskowej Polski, ark. Wrocław, 764, PGI, Warszawa 2004

(ocena jakości powietrza w odniesieniu do ochrony roślin) w powiecie trzebnickim – Czarny Las^{4 5}.

W 2014 roku wykonana została roczna „Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2013 rok”. Szczegółowe charakterystyki strefy dolnośląskiej, do której zalicza się gmina Sobótka przedstawiono w tabeli poniżej (Tabela 5.). Strefa dolnośląska została ze względu na przekroczenia dopuszczalnych stężeń dla pyłu zawieszonego PM10, arsenu, benzo(a)pirenu i ponadnormatywne stężenia ozonu zakwalifikowana do klasy C. Wynik ten oznacza konieczność opracowania Programu Ochrony Powietrza dla strefy dolnośląskiej. Opracowany Program Ochrony Powietrza został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLVI/1544/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 12 lutego 2014 r. (Dz. U. Województwa Dolnośląskiego z dnia 25.02.2014 r. poz.985).

Za poziom stężeń pyłu zawieszonego PM10 w największym stopniu odpowiedzialna jest emisja napływowa i powierzchniowa. Przyczyną przekroczeń stężeń ozonu są przede wszystkim oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych niezwiązanych z działalnością człowieka. Analizując rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu (POP, 2014) można zauważyć wzrost stężeń w miesiącach chłodnych. Sytuacja ta związana jest z sezonem grzewczym (emisji z indywidualnych źródeł ogrzewania budynków, w mniejszym stopniu niekorzystne warunki klimatyczne/meteorologiczne). Większość przekroczeń dopuszczalnych stężeń ma miejsce w porze chłodnej (PGN Sobótka, 2015).

Tabela 5. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń na terenie stref WrOF z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia oraz ochrony roślin w 2013 roku⁶

Strefa dolnośląska	Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń												Klasa wyników a strefy	
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM _{2,5}	B(a)FAs	Cd	Ni	Pb	O ₃ *	O ₃ **		
	A	A	A	A	C	A	C	C	A	A	A	C	D2	C

*- ze względu na ochronę zdrowia (poziom docelowy)

** - ze względu na ochronę roślin (poziom celu długoterminowego)

⁴ Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2013 rok http://www.wroclaw.pios.gov.pl/pliki/powietrze/ocena_biezaca_2013.pdf

⁵ OCENA JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO W 2013 ROKU http://www.wroclaw.pios.gov.pl/pliki/powietrze/ocena_2013.pdf

⁶ źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim raport za rok 2013”, WIOŚ Wrocław, kwiecień 2014 rok



Zgodnie z POP (2014), na terenie gminy (Tabela 6.) występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń:

- benzo(a)pirenu (stężenie średnioroczne),
- ozonu (stężenia 8h).

Tabela 6. Obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń benz(a)pirenu i ozonu (POP, 2014).

Rodzaj zanieczyszczenia	Benzo(a)piren rok	Ozon 8h
Kod strefy	Ds11sDsB(a)Pa01	Ds11sDsO38h01
Lokalizacja	Gminy: Oleśnica, Jelcz-Laskowice, Czernica, Długołęka, Siechnice, Żórawina, Miękinia, Oborniki Śląskie, Trzebnica, Wisznia Mała, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Miasta: Oleśnica, Trzebnica, Kąty Wrocławskie, Sobótka	Cała strefa dolnośląska
Opis obszaru	Obszar zajmuje powierzchnię 8378,9 km ² , zamieszkiwany jest przez 1186 tys. osób; jest to obszar o charakterze rolniczym i miejskim.	Obszar obejmuje teren całej strefy dolnośląskiej, powierzchnia obszaru to 19,5 tys. km ² , zamieszkiwany jest przez 2,062 mln osób; jest to obszar o charakterze miejskim i rolniczym.
Powód wystąpienia przekroczeń	W stężeniach przeważa emisja powierzchniowa oraz emisja napływowa	Ze względu na specyfikę ozonu brak możliwości określenia powodu wystąpienia przekroczeń
Łączna emisja w obszarze [Mg/rok]	2,3662	-
Wartość stężeń z obliczeń [µg/m³]	8,59	2,062 mln
Wartość stężeń z pomiarów [µg/m³]	4,9-12,2	-

Na stan jakości powietrza w gminie Sobótka wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy (Studium, 2005):

- źródła punktowe, w tym zakłady przemysłowe, w tym górnicze - wydobywcze i przetwórcze i energetykę ciepłą,
- źródła liniowe związane z transportem, przede wszystkim komunikacja samochodowa,
- źródła powierzchniowe, tzw. „emisja niska”, związane ze spalaniem paliw do celów grzewczych (kotłownie lokalne i paleniska indywidualne).

Położenie gminy w bliskim sąsiedztwie aglomeracji wrocławskiej powoduje znaczne napływy zanieczyszczeń spoza terenu gminy, powodujące iż poprawa jakości powietrza



na obszarze gminy jest wypadkową działań ograniczających emisję i emisji napływowej. Poprawa jakości powietrza w gminie jest procesem uzależnionym od poprawy powietrza w całej strefie dolnośląskiej i aglomeracji wrocławskiej.

I.5. Warunki glebowe

Budowa geologiczna gminy wpłynęła bezpośrednio na wykształcenie gleb. Na północy występują czarnoziemy, gleby brunatne (gleby brunatne właściwe i płowe), oraz w dolinach rzek - mady rzeczne. Na południu w Masywie Ślęży dominują rankery. Dominują gleby wysokich klas bonitacyjnych (I-IV) stąd gmina czyni starania aby nie zmniejszać bez uzasadnienia ich areału (Strategia, 2000, Studium, 2005).

Do badań prowadzonych przez WIOŚ we Wrocławiu w r. 2012 został wybrany obszar Natura 2000 „Masyw Ślęży”, który położony jest na terenie analizowanej gminy. Punkty poboru próbek gleb zlokalizowane były na polach uprawnych pomiędzy miejscowościami Sobótka i Będkowice. Wyniki badań nie stwierdziły przekroczenia dopuszczalnych zawartości cynku, ołowiu, kadmu, chromu, miedzi, niklu, rtęci i arsenu, a także benzo(a)pirenu⁷. Nieznacznie podwyższone zawartości niklu i chromu w kilku próbkach sugerują, że mają naturalne pochodzenie. W podłożu występują skały (np. serpentynity), które mogą być źródłem tych pierwiastków w glebach.

I.6. Klimat akustyczny

Na terenie powiatu wrocławskiego ostatnie badania poziomu hałasu komunikacyjnego, przez WIOŚ we Wrocławiu, były wykonane w roku 2011⁸. Celem było określenie warunków panujących w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych i uzyskanie informacji o uciążliwości akustycznej analizowanych tras.

Na terenie gminy Sobótka badaniami monitoringowymi objęto 2 odcinki dróg w mieście Sobótka (ul. Świdnicka oraz ul. Wrocławska) (Tabela 7.). W badanych punktach stwierdzony równoważny poziom dźwięku LAeq w porze dziennej mieścił się w przedziale 65,0-67,3 dB, w punkcie przy ul Wrocławskiej przekraczał dopuszczalne normy (65 dB). Łącznie uciążliwość była odczuwalna w 17 jednorodzinnych budynkach mieszkalnych⁹¹⁰.

⁷ OCENA STOPNIA ZANIECZYSZCZENIA GLEB W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W 2013 ROKU

⁸ <http://www.wroclaw.pios.gov.pl/index.php/monitoring-srodowiska/halas/stan-klimatu-akustycznego/>

⁹ Rozporządzenie MŚ z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012. r, poz. 1109), dane są za r. 2011, ale uwzględniono wg nowego rozporządzenie a nie wg starego z r. 2007

¹⁰ Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2011 roku.

Tabela 7. Wyniki pomiaru hałasu na terenie gminy Sobótka w 2011 r. (WIOŚ, 2011).

Lokalizacja punktów pomiarowych	Natężenie ruchu poj/h ogółem	Natężenie ruchu poj/h ciężarowych	LAeq na granicy terenu chronionego [dB]	Odległość terenu chronionego od krawędzi jezdni [m]
Sobótka ul. Świdnicka 13	297	25	65,0	3,0
Sobótka ul. Wrocławska 12	357	42	67,3	4,0

W Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego na lata 2013 - 2017 wyselekcjonowano obszary o wysokim, średnim i niskim priorytecie poprawy klimatu akustycznego (Program ochrony,..2014). W gminie Sobótka badaniami objęto ulice w miejscowościach Miroślawice, Siedlakowice oraz Wojnarowice, wyniki monitoringu przedstawia Tabela 8. Działania na rzecz poprawy klimatu akustycznego dróg krajowych monitorowanych na terenie gminy Sobótka zostały objęte niskim priorytetem (Program ochrony,..2014, część A- drogi krajowe i autostrady, str. 540): utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym, ograniczenie prędkości, wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu.

Tabela 8.: Identyfikacja obszarów, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu samochodowego na obszarze gminy Sobótka (Program ochrony,..2014, część A- drogi krajowe i autostrady, str. 484)

Ulica	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB]	Przekroczenia LDWN *	Przekroczenia LN *
Miroślawice	64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia przyjmują wartości > 10dB.	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia przyjmują wartości > 10dB.
Siedlakowice	64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia przyjmują wartości > 10dB.	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia przyjmują wartości > 10dB.
Wojnarowice	64/59 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 68/59 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia przyjmują wartości > 10dB.	Obszar przekroczenia obejmuje zabudowę znajdującą się przy ulicy. Przekroczenia przyjmują wartości > 5dB.

I.7. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Przez gminę Sobótka przebiegają linie napowietrzne wysokiego napięcia, które powodują emisję promieniowania niejonizującego - elektromagnetycznego. Sieć wysokiego napięcia jest poważnym problemem powodującym z jednej strony zagrożenia emisjami do środowiska, z drugiej zaś strony stanowią geometryczne przeszkody w zagospodarowaniu przestrzennym. Przesył energii elektrycznej do odbiorców jest realizowany siecią o średnim napięciu liniami kablowymi lub napowietrznymi, które emitują promieniowanie o niższym natężeniu w stosunku do pól emitowanych przez sieci wysokiego napięcia. Przesyłanie energii odbiorcom następuje liniami niskich napięć (napowietrznymi lub kablowymi) przez stacje transformatorowe 20/0,4 kV, z których większość stanowią stacje wieżowew wykonaniu napowietrznym (POS, 2004).

WIOŚ we Wrocławiu w 2013 r. prowadził okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Do badań wytypowano piony kontrolno-pomiarowe na terenach miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys., miast o liczbie mieszkańców poniżej 50 tys. oraz na terenach wiejskich. Badania wykazały, że w żadnym z 45 przebadanych pionów kontrolno-pomiarowych województwa dolnośląskiego zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych (Raport WIOŚ, 2014).

I.8. Formy ochrony przyrody, krajobrazu oraz dziedzictwa kulturowego

Na terenie gminy Sobótka znajdują się rezerваты przyrody, park krajobrazowy wraz z otuliną, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, obszary Natura 2000 oraz liczne pomniki przyrody.

„**Ślezański Park Krajobrazowy**” utworzony został w 1988 r. Całkowita powierzchnia parku wynosi 8 190 ha, z czego większa część na terenie gminy Sobótka. Główne walory związane są z siedliskami leśnymi, które stanowią około 67% powierzchni parku. W większości są to lasy mieszane, w których składzie występuje świerk, buk, klon, brzoza, sosna i modrzew. W lasach wyznaczono stanowiska: lilii złotogłów, storczyka – kruszczyka szerokolistnego i krzewu – wawrzyńka wilczełyko. Unikatowe są również paprocie serpentynitowe (zanokcica serpentynowa, z. klinowata, z. ciemna) i murawy kserotermiczne. W korytach strumieni występuje słodkowodny krasnorost – hildenbradia rzeczna (*Hildenbrandia rivularis*). Spośród fauny w parku żyje 70 gatunków motyli dziennych (prawie 50% gatunków stwierdzonych w Polsce), 7 gatunków chrząszczy, 13 gatunków ryb (m.in. pstrąg potokowy, strzebla potokowa, kiełb i śliz), płazy i gady, 100 gatunków ptaków oraz 40 gatunków ssaków. W otulinie przeważają użytki rolne (około 80% powierzchni całkowitej Parku) Otulina ma powierzchnię 7350 ha i jej znaczna część

W granicach Parku i na terenie gminy znajdują się: rezerваты przyrody „Góra Śleza” i „Łąka Sulistrowicka”, obszar Natura 2000 SOO „Masyw Ślezy”, zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Skalna” i użytek ekologiczny „Paprocie serpentynitowe w Masywie Ślezy” (Dolnośląski Zespół Parków Krajobrazowych – oficjalna strona internetowa).

Leśny rezerwat „**Góra Ślęza**” ustanowiono w 1954 r, na powierzchni 161,56 ha. Ochroną objęto kopułę szczytu Ślęzy wraz ze zboczami, między innymi z gołoborzem utworzonym z rumoszu gabra. Obszar porośnięty jest lasem mieszanym ze stanowiskami roślinności reliktovej.

Florystyczny rezerwat „**Łąka Sulistrowicka**” ustanowiono w 1958 r, na powierzchni 26,44 ha. Ochroną objęto zbiorowiska roślinności łąkowej z rzadkimi, chronionymi gatunkami.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Skalna” ustanowiono w 1994 r, na powierzchni 32,87 ha. Ochroną objęto skałki ostańców zbudowane z gabra tworzące wyjątkowy leśny krajobraz.

Użytek ekologiczny „Paprocie serpentynitowe w Masywie Ślęzy” ustanowiono w 2003 r, zawiera stanowiska paproci na podłożu serpentynitowym wraz z ciekawym zespołem roślinności kserotermicznej.

Ostoja „Masyw Góra Ślęzy” (PLH020040, powierzchnia 5 059 ha) główną część Masywu Ślęzy (Rysunek 4.). Na obszarze dominują siedliska leśne, użytkowane gospodarczo. Stwierdzono tu 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 7 gatunków z Załącznika II. Bioróżnorodność stanowi unikatowa roślinność naskalna, naczyniowa oraz jedyne w Polsce stanowisko mieczyka błotnego *Gladiolus palustris*. Bogata i bardzo dobrze zbadana fauna bezkręgowców, a zwłaszcza pająków, chrząszczy i motyli. Występuje tu wiele rzadkich gatunków roślin niższych o charakterze epiksylicznym i epilitycznym. Zachowały się tu kręgi kamienne otaczające dawne miejsce kultu, wczesnośredniowieczne kurhany; zespół rzeźb i kręgów kultowych z okresu kultury łuzyckiej (Dolnośląski Zespół Parków Krajobrazowych – oficjalna strona internetowa).

Niewielka północno- zachodnia część gminy Sobótka znajduje się także w **Parku Krajobrazowym Doliny Bystrzycy**, który powołano w celu zachowania i popularyzacji walorów przyrodniczych, krajobrazowych oraz historycznych w warunkach racjonalnego gospodarowania. Obszar ten równolegle pokrywa się z obszarem Natura 2000 „Przeplątka nad Bystrzycą”.

Ostoja „Przeplątka nad Bystrzycą” administracyjnie znajduje się na terenie województwa dolnośląskiego w powiecie wrocławskim, gminie Kąty Wrocławskie, Mietków, Sobótka (powierzchnia 834,6 ha). Obejmuje dolinę rzeki Bystrzycy (Rysunek 8.). Na obszarze dominują siedliska leśne, użytkowane gospodarczo. Znaczną część (67%) obszaru Przeplątka nad Bystrzycą stanowią lasy mieszane. Pozostałą część obszaru stanowią siedliska rolnicze oraz łąki. Spośród siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG największą powierzchnię zajmują łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) 91F0 oraz grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) 9170. Przedmiotem ochrony na obszarze są siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt przedstawione w poniższej tabeli (Tabela 9.) wraz z określonymi działaniami ochronnymi, w tym celami działań oraz zakresem prac (Projekt PZO, GDOŚ 2012).

W Projekcie Planu Zadań Ochronnych obszaru Przeplątka nad Bystrzycą określono jego najpoważniejsze zagrożenia (Tabela 9.), które wiążą się z możliwością zmian struktury użytkowania ziemi, likwidacją i zaorywaniem łąk lub ekstensyfikacją produkcji oraz zmianami w mozaikowym krajobrazie doliny. Ponadto zagrożeniem są nagłe zmiany przepływów w rzece Bystrzycy związane z działalnością zbiornika retencyjnego



w Mietkowie, możliwa erozja dna rzeki i związane z nią obniżanie się poziomu wód gruntowych, okresowe przesuszanie lasów łągowych i łąk wilgotnych będących siedliskiem przelatki matura *Euphydryas maturna*, a także miejscami intensywna gospodarka leśna (Projekt PZO, GDOŚ 2012).

Ważnym elementem krajobrazu gminy Sobótka są założenia zieleni, w tym założenia parkowe. Brak jednoznacznych danych na temat ilości pomników przyrody, na stronie internetowej gminy Sobótka można dowiedzieć się że jest ich 26 (niektóre składają się z grup drzew).

Tabela 9. Istniejące oraz potencjalne zagrożenia gatunków i siedlisk wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej (92/43/EWG) występujących w obszarze Natura 2000 „Przeplątka nad Bystrzycą”. W zależności od stanowiska gatunku oraz siedliska – szczegółowo ujęte w Projekcie Planu zadań ochronnych (plh020055_pzo_Przeplątka nad Bystrzycą), litera X oznacza brak wskazanych zagrożeń.

Siedlisko, gatunek/kod	Zagrożenia istniejące	Zagrożenia potencjalne
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne/3150	X	J02.03.01 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych: Wiele drobnych cieków w obszarze jest uregulowanych na znacznej długości; prace regulacyjne w obrębie koryta rzeczki przepływającej przez starorzecze spowodowałyby fizyczne zniszczenie lub przesuszenie siedliska
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe/6410	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia: siedlisko nieużytkowane od ok. 10 lat, zarasta drzewami i ekspansywnymi bylinami I01 Obce gatunki inwazyjne w obrębie siedliska pojawiają się kępy nawłoci późnej <i>Solidago gigantea</i> I02 problematyczne gatunki rodzime siedlisko zarasta ekspansywnymi bylinami, takimi jak trzcinnik piaskowy, ostrożeń polny	A01 Uprawa, w tym zwiększenie obszarów rolnych w obszarze i w regionie często obserwuje się przekształcanie terenów łąkowych na grunty orne A03.03 Zaniechanie / brak koszenia w obszarze i w regionie często obserwuje się zarzucenie użytkowania terenów łąkowych
Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne/6430	I01 Obce gatunki inwazyjne runo jest miejscami zdominowane przez rdestowca ostrokończystego <i>Reynoutria japonica</i>	J02.03.01 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych prace regulacyjne w obrębie koryta Bystrzycy spowodowałyby fizyczne zniszczenie lub przesuszenie siedliska
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie/6510	A03.03 Zaniechanie / brak koszenia siedlisko nieużytkowane, zarasta ekspansywnymi bylinami I02 problematyczne gatunki rodzime siedlisko zarasta ekspansywnymi bylinami, takimi jak trzcinnik piaskowy, ostrożeń polny	A01 Uprawa, w tym zwiększenie obszarów rolnych w obszarze i w regionie często obserwuje się przekształcanie terenów łąkowych na grunty orne A03.03 Zaniechanie / brak koszenia w obszarze i w regionie często obserwuje się zarzucenie użytkowania terenów łąkowych
Grąd	J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech	X



<p>środkowoeuropejski i subkontynentalny/9170</p>	<p>siedliska.: Płaty cechują się zbyt małą ilością martwego drewna</p> <p>E03.01 pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych; lasy są miejscami silnie zaśmiecone</p> <p>D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, w tym gruntowe drogi leśne</p> <p>Zbiorowisko jest pofragmentowane drogami leśnymi i szlakami zrywkowymi</p> <p>I01 Obce gatunki inwazyjne runo jest miejscami zdominowane przez niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i></p>	
<p>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe/91E0</p>	<p>J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. Płaty cechują się zbyt małą ilością martwego drewna</p> <p>D01.01 Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, w tym gruntowe drogi leśne</p> <p>E03.01 pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych</p> <p>I01 Obce gatunki inwazyjne</p> <p>K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)</p>	<p>J02.03.01 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych Wiele drobnych cieków w obszarze jest uregulowanych na znacznej długości; prace regulacyjne w obrębie koryt rzek zasilających płaty spowodowałyby fizyczne zniszczenie lub przesuszenie siedliska</p>
<p>Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe/91F0</p>	<p>J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. Płaty cechują się zbyt małą ilością martwego drewna</p> <p>D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, w tym gruntowe drogi leśne</p> <p>I01 Obce gatunki inwazyjne runo jest miejscami zdominowane przez niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens</i></p>	<p>J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych obniżanie się poziomu wód gruntowych w obszarze powoduje okresowe przesuszenie łągów</p> <p>J02.03.01 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych Wiele drobnych cieków w obszarze jest uregulowanych na znacznej długości; prace regulacyjne w obrębie koryt rzek zasilających płaty spowodowałyby fizyczne</p>



	<p><i>parviflora</i>, a przy drogach leśnych i wycinkach pojawiają się także kępy nawłoci późnej <i>Solidago gigantea</i> i rdestowca ostrokończystego <i>Reynoutria japonica</i></p> <p>K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)</p> <p>Zamieranie jesiona w łęgach na skutek porażenia grzybowego</p> <p>B02.01.01. Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)</p> <p>W północnej części płatu znajdują się nasadzenia leśne z udziałem buka</p>	zniszczenie lub przesuszenie siedliska
<p>Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> / 1037</p>	<p>H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)</p>	J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych
<p>Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> / 1084</p>	<p>J03.02.03. Zmniejszenie wymiany materiału genetycznego populacja jest izolowana; chów wsobny w izolowanej populacji może doprowadzić do degeneracji i wymierania populacji</p> <p>G05.06 Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych</p> <p>J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (usuwanie martwych i umierających drzew)</p>	X
<p>Przeplatka maturalna <i>Euphydryas maturna</i> / 6169</p>	<p>B02.02 Wycinka lasu - nasilona gospodarka zrębowa może szkodzić w przyszłości populacji gatunku</p> <p>J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych - nagłe zmiany przepływów w Bystrzycy (zrzuty wody ze zbiornika Mietków)</p> <p>J03.02.03. Zmniejszenie wymiany materiału genetycznego, populacja jest izolowana; chów wsobny w izolowanej populacji może doprowadzić do degeneracji i</p>	F03.02.01 Pozyskiwanie/kolekcjonowanie zwierząt (owadów)



	<p>wymierania populacji</p> <p>B02.01 Odnawianie lasu (nasadzenia) - w zależności od preferowanych gatunków do nasadzeń sytuacja może ulec pogorszeniu z powodu nieodnawiania siedliska z udziałem jesionu (na skutek jego wypadania z drzewostanów)</p> <p>D01.02 Drogi, szosy - w ramach konserwacji pobocza dróg, rejon drogowy wycina co kilka lat wszystkie podrosty drzew, w tym jesiony</p>	
Modraszek telejus (Phengaris teleius)/6177	<p>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia</p> <p>A08 Intensywne nawożenie (nawozy sztuczne, pestycydy)</p> <p>A02. Zmiana sposobu użytkowania (zamiana na grunty orne)</p> <p>B01 Zalesianie terenów otwartych</p> <p>K02 ewolucja biocenotyczna - zarastanie łąki ekspansywnymi bylinami i krzewami w wyniku zarzucenia użytkowania eliminuje roślinę pokarmową, mrówki i samego motyla,</p> <p>I02 Nierodzone gatunki zaborcze - <i>Solidago gigantea</i>, inwazja spowodowana zarzuceniem użytkowania;</p>	X
Modraszek nausitous (Phengaris nausithous)/6179	<p>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia</p> <p>A08 Intensywne nawożenie (nawozy sztuczne, pestycydy)</p> <p>A02. Zmiana sposobu użytkowania (zamiana na grunty orne)</p> <p>K02 ewolucja biocenotyczna - zarastanie łąki ekspansywnymi bylinami i krzewami w wyniku zarzucenia użytkowania eliminuje roślinę pokarmową, mrówki i samego motyla,</p>	



	I02 Nierodzone gatunki zaborcze - <i>Solidago gigantea</i> , inwazja spowodowana zarzuceniem użytkowania,	
Wydra Lutra lutra/1355	X	J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (zanik starych drzew na skarpach brzegowych rzeki stanowiących kryjówki)
Mopek Barbastella barbastellus/1308	K03.04 Drapieżnictwo E06.02 Odbudowa, remont budynków przeprowadzony w niewłaściwy sposób	E06.01 Rozbiórka budynków i obiektów wybudowanych przez człowieka J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (usuwanie martwych i umierających drzew)
Nocek duży Myotis myotis/1324	K03.04 drapieżnictwo E06.02 Odbudowa, remont budynków	E06.01 Rozbiórka budynków i obiektów wybudowanych przez człowieka J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (usuwanie martwych i umierających drzew)



Tabela 10. Ustalone działania ochronne gatunków i siedlisk wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej (92/43/EWG) występujących w obszarze Natura 2000 „Przeplątki nad Bystrzycą”. W zależności od stanowiska gatunku oraz siedliska – szczegółowo ujęte w Projekcie Planu zadań ochronnych.

Gatunek/kod	Cele działań ochronnych	Nazwa działania ochronnego	Zakres prac
Starorzeczca naturalne eutroficzne zbiorniki wodne/3150	Zachowanie siedliska we właściwym stanie ochrony	Ochrona zachowawcza: zachowanie naturalnego reżimu wodnego	Zachowanie dotychczasowego naturalnego reżimu wodnego, utrzymanie naturalności koryta rzeki i drobnych cieków.
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe/6410	Zachowanie stanu FV w najlepiej zachowanym płacie siedliska. Poprawa stanu siedliska na pozostałych stanowiskach	Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego. Wykaszenie z pozostawieniem ok. 5% powierzchni łąkowej nieskoszonej Niestosowanie nawozów. Usunięcie podrostów drzew i krzewów z powierzchni łąki.	Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych. Działanie obligatoryjne: coroczne wykaszanie powierzchni łąkowej, bez stosowania podsiewu, wałowania, zmiany poziomu nawożenia, zmiany stosunków wodnych. Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6410. Działanie fakultatywne: wykaszanie z pozostawieniem ok. 5% powierzchni łąkowej nieskoszonej, w każdym roku powinna to być inna powierzchnia. Działanie fakultatywne: niestosowanie nawożenia i środków ochrony roślin. Działanie fakultatywne wykarczowanie nalotu drzew i krzewów, w miejscach gdzie istnieje niebezpieczeństwo zbytniego naruszenia pow. gleby wycinka. Działanie fakultatywne: przywrócenie właściwego stanu siedliska; wczesny pokos z zebraniem siana, w terminie 15 maja – 30 czerwca.
Ziołorośla górskie ziołorośla nadrzeczne/6430	Poprawa struktury siedliska	Eliminacja lub ograniczenia występowania rdestowca japońskiego <i>Reynoutria japonica</i> wzdłuż dróg i na terenach przybrzeżnych Bystrzycy. Ochrona zachowawcza: zachowanie	Usuwanie mechaniczne rdestowca. Zachowanie dotychczasowego naturalnego reżimu wodnego, utrzymanie naturalności koryta rzeki i drobnych cieków.

<p>Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie/6 510</p>	<p>Zachowanie siedliska w nie pogorszonym stanie (co najmniej U1). Poprawa stanu siedliska w kierunku właściwego stanu zachowania (FV) w zakresie parametrów struktury i funkcji.</p>	<p>naturalnego reżimu wodnego.</p> <p>Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych.</p> <p>Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych.</p> <p>Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego.</p> <p>Usunięcie podrostów drzew z powierzchni łąki.</p> <p>Wykaszenie z pozostawieniem ok. 5% powierzchni łąkowej nieskoszonej.</p> <p>Usunięcie gatunków ekspansywnych i obcych gatunków inwazyjnych.</p> <p>Ograniczenie lub brak nawożenia.</p>	<p>Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych.</p> <p>Działanie obligatoryjne: coroczne wykaszanie powierzchni łąkowej, bez stosowania podsiewu, wałowania, zmiany poziomu nawożenia, zmiany stosunków wodnych.</p> <p>Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego.</p> <p>Działanie fakultatywne: wykarczowanie nalotu drzew i krzewów, w miejscach gdzie istnieje niebezpieczeństwo zbytniego naruszenia pow. gleby wycinka.</p> <p>Działanie fakultatywne nr A1: wykaszanie z pozostawieniem ok. 5% powierzchni łąkowej nieskoszonej, w każdym roku powinna to być inna powierzchnia.</p> <p>Działanie fakultatywne - przywrócenie właściwego stanu siedliska; wykaszanie dwa razy do roku z zebraniem siana, pierwszy pokos w terminie 15 maja-30 czerwca, drugi w terminie po 15 września.</p> <p>Działanie fakultatywne: stosowanie nawożenia poniżej 30 kg N/ha/rok (lub brak nawożenia) i niestosowanie środków ochrony roślin.</p>
<p>Grąd środkowoeurop. i subkontynentalny/9170</p>	<p>Poprawa struktury siedliska do stanu co najmniej U1 (niezadowolający).</p>	<p>Niewprowadzanie gatunków obcych siedliskowo.</p> <p>Dla drzewostanów rębnych pozostawianie na powierzchni 5% do naturalnego rozpadu celem zachowania zróżnicowanej struktury wiekowej w drzewostanie.</p> <p>Pozostawianie w lesie martwego drewna zapewniającego rozwój ksylobiontów.</p> <p>Ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystanie istniejących dróg.</p> <p>Usunięcie dzikich wysypisk, śmieci i odpadów organicznych.</p>	<p>Niewprowadzanie gatunków obcych siedliskowo: świerka, buka, sosny; zachowanie naturalnego podrostu drzew; ze względu na występowanie mikrosiedlisk łągowych podlegających grądowieniu, preferencja gatunków łągowych przy odnowieniach tam, gdzie siedlisko na to pozwala (odstępstwa od składu drzewostanu zaleczonego dla siedliska 9170).</p> <p>Dla drzewostanów rębnych pozostawienie 5% do naturalnego rozpadu celem zachowania zróżnicowanej struktury wiekowej w drzewostanie.</p> <p>Pozostawianie w lesie martwego drewna i umierających drzew.</p> <p>Unikanie fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi oraz szlakami zrywkowymi.</p> <p>Usunięcie składowisk śmieci i odpadów wywożonych nielegalnie</p>



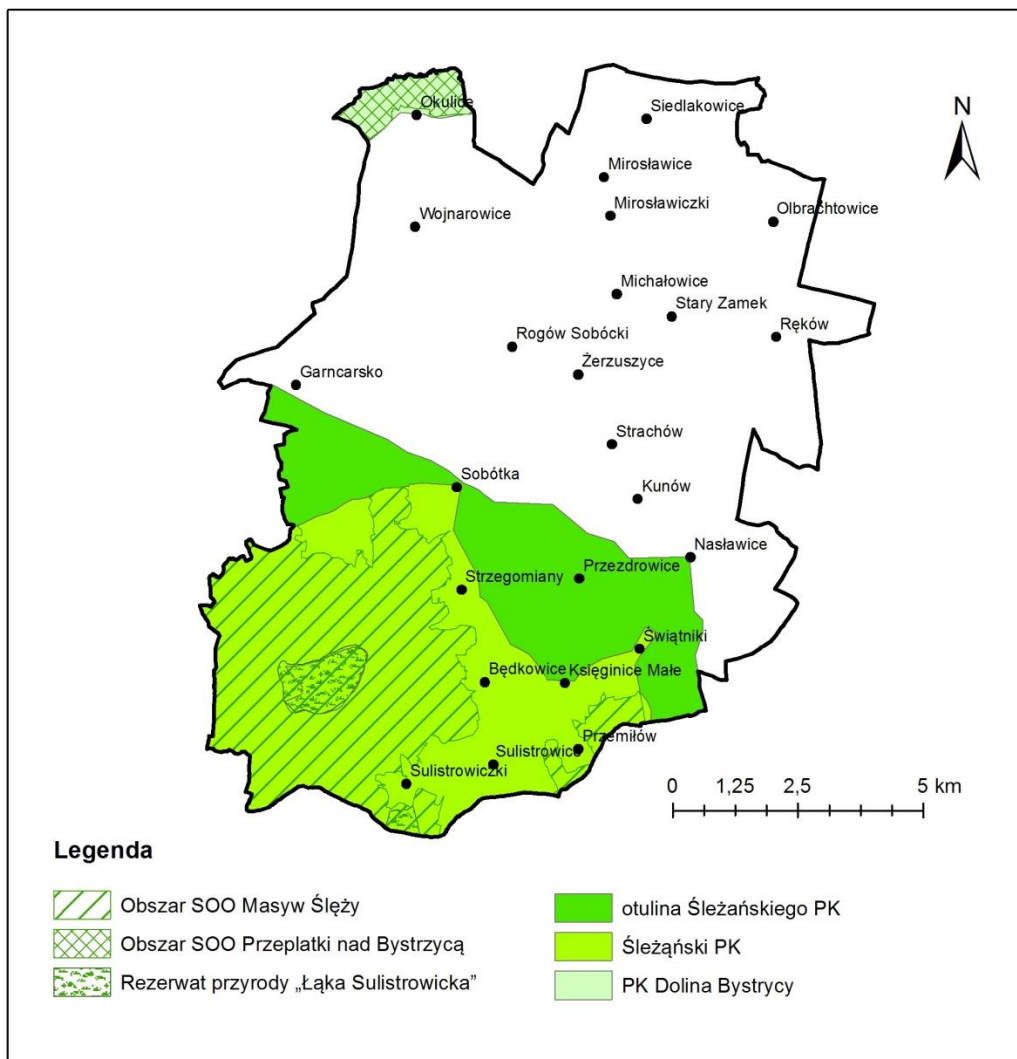
		Włączenie w granice obszaru.	do lasu. Powiększenie obszaru poprzez włączenie płatu 9170 na działce 558 oraz 559 obręb Zachowice.
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe/91E0	Utrzymanie siedliska w stanie niepogorszonym (co najmniej U1).	Niewprowadzanie gatunków obcych siedliskowo. Dla drzewostanów rębnych pozostawianie na powierzchni 5% do naturalnego rozpadu celem zachowania zróżnicowanej struktury wiekowej w drzewostanie. Pozostawianie w lesie martwego drewna zapewniającego rozwój ksylobiontów. Ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystanie istniejących dróg. Ochrona zachowawcza: zachowanie naturalnego reżimu wodnego. Włączenie w granice obszaru.	Niewprowadzanie gatunków obcych siedliskowo: świerka, buka, sosny; zachowanie naturalnego podrostu drzew. Dla drzewostanów rębnych pozostawienie 5% do naturalnego rozpadu celem zachowania zróżnicowanej struktury wiekowej w drzewostanie. Pozostawianie w lesie martwego drewna i umierających drzew. Unikanie fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi oraz szlakami zrywkowymi. Zachowanie dotychczasowego naturalnego reżimu wodnego, utrzymanie naturalności koryta rzeki i drobnych cieków. Powiększenie obszaru poprzez włączenie płatu 91E0 na działce 558, 559 obręb Zachowice (nadm. Miękinia, wydzielanie 295f, 296a).
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe/91F0	Poprawa struktury siedliska.	Selektywne usuwanie mechaniczne gatunków inwazyjnych obcego pochodzenia w celu wyeliminowania rdestowca ostrokończystego z siedliska w trakcie prowadzonych prac. Niewprowadzanie gatunków obcych siedliskowo. Dla drzewostanów rębnych pozostawianie na powierzchni 5% do naturalnego rozpadu celem zachowania zróżnicowanej struktury wiekowej w drzewostanie. Pozostawianie w lesie martwego drewna zapewniającego rozwój ksylobiontów. Ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystanie istniejących dróg. Ochrona zachowawcza: zachowanie naturalnego reżimu wodnego.	Wykopywanie kłaczy z wywiezieniem biomasy poza obszar; ze względu na bliskość rzeki nie jest zalecane stosowanie herbicydów. Niewprowadzanie gatunków obcych siedliskowo: świerka, buka, sosny; zachowanie naturalnego podrostu drzew; Możliwość odstępstwa od składu gatunkowego zaleconego dla siedliska 91F0 w przypadku zamierania jesionu. Dla drzewostanów rębnych pozostawienie 5% do naturalnego rozpadu celem zachowania zróżnicowanej struktury wiekowej w drzewostanie. Pozostawianie w lesie martwego drewna i umierających drzew. Unikanie fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi oraz szlakami zrywkowymi. Zachowanie dotychczasowego naturalnego reżimu wodnego, utrzymanie naturalności koryta rzeki i drobnych cieków.



<p>Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> / 1037</p>	<p>Utrzymanie siedliska w stanie nie pogorszone (co najmniej U1).</p>	<p>Ochrona zachowawcza: zachowanie naturalnego reżimu wodnego.</p>	<p>Zachowanie dotychczasowego naturalnego reżimu wodnego, utrzymanie naturalności koryta rzeki i drobnych cieków.</p>
<p>Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> / 1084</p>	<p>Utrzymanie siedliska gatunku - istniejących miejsc lęgowych i żerowisk oraz zapewnienie trwałości populacji.</p>	<p>Podjęcie działań w celu ustanowienia pomnika przyrody. Dosadzenie w istniejącej alei lip i dębów. Włączenie stanowiska gatunku w granice obszaru.</p>	<p>Złożenie wniosku o objęcie ochroną pomnikową dębu przy drodze na działce 529 we wsi Kamionna, alei dębowej przy drodze na działce 213, 240 we wsi Kamionna, alei lipowej przy drodze na działce 182/4 we wsi Kamionna. Uzupełnienie alei wzdłuż drogi Kamionna-Zachowice młodymi drzewami lipą i dębem.</p>
<p>Przeplatka matura <i>Euphydryas maturna</i> / 6169</p>	<p>Utrzymanie istniejących miejsc lęgowych i żerowisk oraz zapewnienie trwałości populacji.</p>	<p>Dosadzanie do istniejących zadrzewień krzewów kaliny koralowej (<i>Viburnum opulus</i>) w miejscach półcienistych wzdłuż drogi. Dosadzenie derenia świdwy . Przycinanie zamiast wycinania) podrostów jesionu wyniosłego na skarpach rowu przydrożnego. Utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania lasu z pozostawieniem luk w zwartym drzewostanie dla naturalnego odnowienia jesionu i derenia świdwy. Włączenie stanowiska gatunku w granice obszaru.</p>	<p>Na działce występuje aleja ze stanowiskami gatunku, należy całą aleję na działce 182/4 włączyć w granice. Wzdłuż drogi na działce 213 na odcinku ok. 300 m, po obu stronach, należy posadzić jesienią rodzime odmiany kaliny. Należy utrzymać luki w drzewostanie gdzie odnawia się jesion i dereń, natomiast wszelkie prace utrzymaniowe i zrębowe należy prowadzić zimą, do końca marca, aby ograniczyć ruch pojazdów i maszyn w okresie IV-V, kiedy gatunek kończy rozwój larwalny. Na działkach 558 i 559 obrębu Zachowice występują stanowiska przeplatki matura.</p>
<p>Modraszek telejus <i>(Phengaris teleius)</i> / 6177</p> <p>Modraszek nausitous <i>(Phengaris nausithous)</i> / 6179</p>	<p>Poprawa struktury siedliska gatunku.</p>	<p>Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW,</p>	<p>Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych. Coroczne wykaszanie powierzchni łąkowej, w terminie 15 maja – 30 października od roku po zatwierdzeniu PZO od roku po zatwierdzeniu PZO, bez stosowania podsiewu, wałowania, zmiany poziomu nawożenia, zmiany stosunków wodnych. Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę gatunku. Wykaszanie co roku, pierwszy pokos 15 maja-30 czerwca, drugi w terminie po 15 września od roku po zatwierdzeniu PZO od</p>



		<p>ukierunkowanego na ochronę gatunku Wykaszenie z pozostawieniem ok. 5% powierzchni łąkowej nieskoszonej. Usunięcie gatunków ekspansywnych i obcych gatunków inwazyjnych. Ograniczenie lub brak nawożenia. Uzupełnienie stanu wiedzy o populacji gatunku.</p>	<p>roku po zatwierdzeniu PZO od roku po zatwierdzeniu PZO z pozostawieniem 5% powierzchni łąkowej nieskoszonej, w każdym roku powinna to być inna powierzchnia. Stosowanie nawożenia poniżej 30 kg N/ha/rok (lub brak nawożenia) i niestosowanie środków ochrony roślin. Ocena parametrów i wskaźników siedliska i populacji zgodnie z metodyką GIOŚ.</p>
Wydra <i>Lutra lutra</i> / 1355	<p>Utrzymanie populacji gatunku i jego siedliska w stanie nie pogorszonym. Poprawa struktury siedliska gatunku.</p>	<p>Zachowanie procesów kształtujących siedlisko gatunku.</p>	<p>Nienaruszanie aktywności akumulacyjno-erozyjnej rzeki, zachowanie i dopuszczenie do rozwoju roślinności wysokiej na skarpach brzegowych rzeki.</p>
mopek <i>Barbastella barbastellus</i> / 1308		<p>Pozostawianie dziuplastych drzew.</p>	<p>Nie usuwanie drzew z dziuplami.</p>
nocek duży <i>Myotis myotis</i> / 1324			



Rysunek 4. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Sobótka (GDOŚ, 2015)

W ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków znajduje się 13 parków zabytkowych (12 jest zapisanych w rejestrze), stanowiące dzieła sztuki ogrodowej, które jednak zachowane są w szczątkowej formie. Spośród nich 2 parki w Sulistrowiczkach wyznaczają się najcenniejszymi walorami przyrodniczymi oraz krajobrazowymi: park sanatoryjny oraz park „Wenecja” (POŚ, 2004).

Dziedzictwo kulturowe regionu przedstawiają m.in. (PGN Sobótka, 2015):

- Rzeźby kultowe – „Niedźwiedź”, „Postać z rybą”, „Grzyb”, „Mnich”, „Kolumna Sobótczańska”;
- Muzeum Ślązańskie im. Stanisława Dunajewskiego;
- pręgierz renesansowy w Rogowie Sobóckim;
- średniowieczna osada z VIII-XI w. z cmentarzyskiem kurhanowym w Będkowicach;
- kościoły w: Nasławicach, Księginicach Małych, Rogowie Sobóckim, św. Jakuba w Sobótcie, Starym Zamku oraz na Górze Ślęży;
- sanktuarium św. Anny
- ruiny Zamku na Ślęży;
- pałace w Kunowie, Mirosławicach i Świątnikach.



I.9. Zagospodarowanie obszaru

Obszar gminy Sobótka można podzielić na 2 strefy funkcjonalno – przestrzenne (Zmiana Studium, 2015¹¹):

- północna część gminy w obrębie Równiny Wrocławskiej przedstawiająca strefę przemysłowo- rolniczą,
- oraz południowa część gminy w obrębie Masywu Ślęży i Ślężańskiego Parku Krajobrazowego przedstawiająca strefę turystyczno- rekreacyjną.

Miasto Sobótka pełni funkcje administracyjną usługową (również obsługi rolnictwa), przemysłową oraz turystyczną.

Użytki rolne zajmują 69,3% powierzchni gminy (Tabela 11., Rysunek 5.), w tym grunty rolne 7713 ha, pastwiska 737 ha, sady 134 ha a łąki 567 ha. Głównymi roślinami uprawnymi są: zboża, ziemniaki, buraki cukrowe, rzepak i rzepik, rośliny strączkowe i inne rośliny przemysłowe.

Grunty leśne, zadrzewione oraz zakrzewione obejmują 22,4 ha, lesistość kształtuje się na 21%. Siedliska leśne- las mieszany wyżynny, las mieszany górski, bor mieszany górski skupione są w południowej części gminy, na obszarze Ślężańskiego Parku Krajobrazowego.

Obszary zabudowane i zurbanizowane stanowią 7,1% całej powierzchni gminy. W tym tereny mieszkaniowe 194 ha, tereny przemysłowe 26 ha a użytki kopalne 62 ha (Tabela 11., Rysunek 5.). Do jednych z większych przedsiębiorstw w gminie należą kopalnie surowców mineralnych: Strzeblowskie Kopalnie Surowców Mineralnych spółka z o. o. i „Skalimex Grantin” spółka z o.o. kopalnia w Nasławicach oraz zakłady zajmujące się produkcją komponentów dla przemysłu spożywczego firma Credin Sp. z o.o. Tereny mieszkaniowe wiejskie przedstawiają typ zabudowy rozproszonej o charakterze budownictwa wielorodzinnego oraz jednorodzinnego.

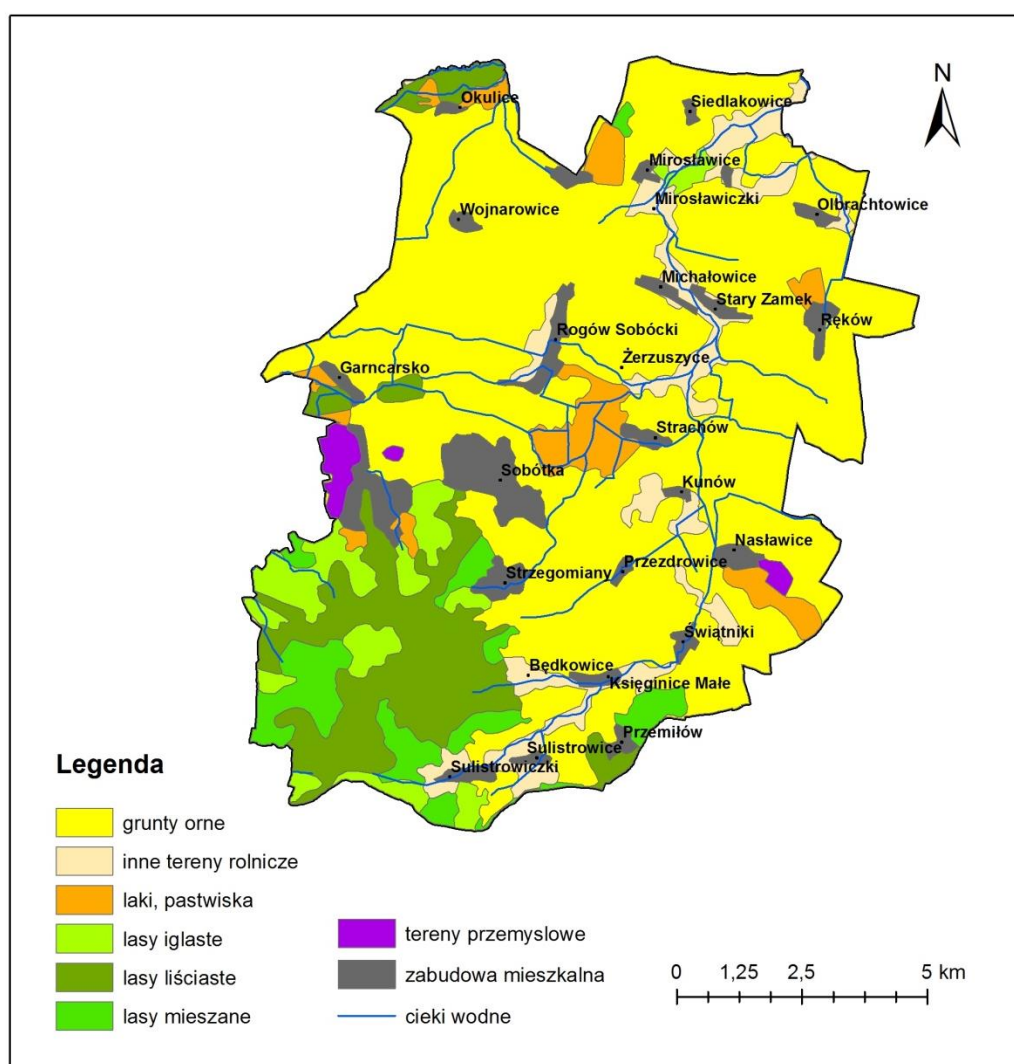
Gmina Sobótka rozwija się też w kierunku turystyki, sprzyja temu potencjał turystyczny wynikający z występowania m.in. Parków Krajobrazowych, rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000 oraz bogatego i różnego dziedzictwa kulturowego. Gmina posiada też dobrze rozwiniętą bazę noclegową oraz gastronomiczną.

¹¹ Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sobótka, Uchwała nr VII/49/15 Rady miejskiej w Sobótce z dnia 24 kwietnia 2015 r.



Tabela 11. Struktura użytkowania gruntów gminy Sobótka (GUS, 2015, stan aktualny na rok 2014)

Rodzaje użytkowania gruntów	Powierzchnia [ha]	% udział w ogólnej powierzchni gminy
użytki rolne razem	9448	69,3
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	3050	22,4
grunty pod wodami razem	65	0,5
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	973	7,1
nieużytki	65	0,5
tereny różne	25	0,2
ogółem	13626	100



Rysunek 5. Rodzaje pokrycia terenu gminy Sobótka (CODGiK, 2015)



I.10. Infrastruktura techniczna oraz komunikacyjna

Sieć wodociągowa zapewnia dostawę wody do wszystkich 24 miejscowości gminy Sobótka (POŚ, 2004). Na koniec 2013 r. długość sieci wodociągowej wynosiła 135 km i korzystało z niej ponad 94,5% ludności gminy (Tabela 12., Tabela 13.). Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania była w 2013 r. 3047 a ilość zużytej wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca czyniła 29,8 m³/rok (GUS, 2015, stan na 2013 r.).

Długość sieci kanalizacyjnej gminy na koniec 2013 roku wynosiła 101,2 km przy podłączeniu ponad 54,5% ludności gminy (Tabela 12., Tabela 13.). Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w 2013 r. była 1686. Z pozostałych terenów ścieki bytowe są gromadzone w szczelnych zbiornikach i wywożone do gminnych oczyszczalni lub unieszkodliwiane poprzez oczyszczanie w biologicznych oczyszczalniach i po oczyszczeniu rozsączone w gruncie lub odprowadzane do rowów melioracyjnych. Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej wynosi 0,7 (GUS, 2015, stan na 2013 r.).

W gminie Sobótka w r. 2013 funkcjonowały 2 oczyszczalnie ścieków komunalnych z podwyższonym usuwaniem biogenów o przepustowości 2700 m³/dobę w Sobótce oraz w Sulistrowicach. Z oczyszczalni ścieków korzysta 5 484 osób w mieście oraz 7708 osób, w tym 800 osób z terenów wiejskich. Ilość odprowadzonych oczyszczonych ścieków w 2013 r. wynosiła 593,0 dam³ (GUS, 2015, stan na 2013 r.).

Mieszkańcy gminy zaopatrywani są w gaz przewodową i bezprzewodową. Gazociąg wysokiego ciśnienia z Żarowa oraz dwóch stacji redukcyjnych swoim zasięgiem obejmuje jedynie miasto Sobótka przy ogólnej długości sieci ok. 27,5 km. Z sieci korzysta 35,2% ludności gminy, reszta gminy zasilana jest w gaz bezprzewodowo (Tabela 12., Tabela 13.). Roczne zużycie gazu na terenie gminy w 2013 r. wyniosło 1190,8 tys. m³ (GUS, 2015, stan na 2013 r.).

Tabela 12. Procentowy udział ludności gminy Sobótka w ogółu ludności korzystającej z instalacji technicznych na przedziale lat 2011-2013 (GUS, 2015, stan na 2013 r.)

Sieć techniczna	% udział ludności w ludności ogół		
	2011	2012	2013
Wodociągowej	94,0	94,2	94,5
Kanalizacyjnej	52,2	54,7	54,5
Gazowej	35,2	35,2	35,2

Tabela 13. Długość czynnej sieci technicznej w gminie Sobótka w km w latach 2011-2013 (GUS, 2015, stan na 2013 r.)

Długość czynnej sieci [km]	2011	2012	2013
rozdzielczej (wodociągowej)	139,1	135,0	135,0
kanalizacyjnej	101,2	101,2	101,2
gazowej	25,5	25,9	27,5

Odpady komunalne w gminie są odbierane Zakładem Usług Komunalnych HADLUX Sp. z o.o. w Sobótce i wywożone są do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów



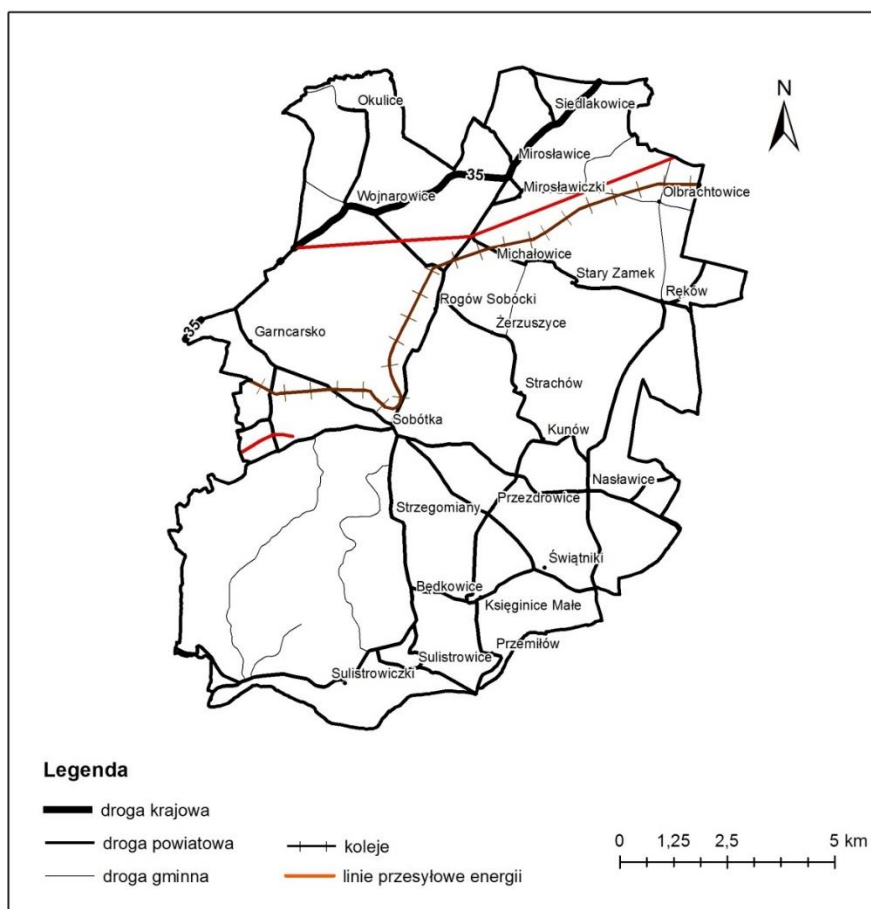
komunalnych (RIPOK) w Zawiszowie w gminie Świdnica (PGN Sobótka, 2015). Ilość zmieszanych odpadów zebranych w ciągu roku 2013 wynosiła 2700,80 ton, co w przeliczeniu na 1 mieszkańca daje 211,2 kg. Zagrożeniem dla środowiska gminy jest istnienie 7 dzikich wysypisk śmieci, w r. 2013 obejmowały one powierzchnię 20 000 m² (GUS, 2015, stan na 2013 r.).

Wszystkie miejscowości gminy Sobótka są zelektryfikowane. Centralnym elementem systemu energetycznego gminy jest ulokowana w Sobótce stacja elektroenergetyczna, która przetwarza napięcie 110 kV na 20 kV. Przez teren gminy przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV oraz 9 linii napowietrznych i 2 linie kablowe. Ze stacji głównej zasilane są stacje transformatorowe zlokalizowane w poszczególnych miejscowościach gminy (PGN Sobótka, 2015).

Gmina Sobótka posiada rozproszony system gospodarki cieplnej ze względu na brak centralnych urządzeń zaopatrujących mieszkańców w ciepło. Przeważająca liczba odbiorców ciepła z terenu gminy pokrywa swoje potrzeby grzewcze głównie poprzez wykorzystanie energii chemicznej paliwa stałego (węгля kamiennego) oraz gazowego (gaz ziemny), spalając go we własnych kotłach węglowych lub piecach kaflowych.

Mniejsza grupa mieszkańców wykorzystuje do ogrzewania pomieszczeń i na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej geotermalne pompy ciepła oraz kolektory słoneczne.

Układ komunikacyjny gminy Sobótka tworzy droga krajowa nr 35 Wrocław – Wałbrzych – Jelenia Góra o długości 9,4 km oraz sieć dróg powiatowych i gminnych, odpowiednio o długości 85 km i 40 km. W pobliżu gminy przebiega międzynarodowy drogowy szlak transportowy E-67. Prze północną część gminy prowadzi jednotorowa linia kolejowa nr 285 relacji Wrocław – Jedlina Zdrój, na której obecnie jest ruch zawieszony (Rysunek 6.). W gminie Sobótka nie zewidencjonowano ścieżek rowerowych, natomiast przez teren gminy przebiegają liczne szlaki rowerowe turystyczne (w tym szlak rowerowy EuroVelo9) oraz ścieżki turystyczne.



Rysunek 6. Infrastruktura techniczna oraz komunikacyjna na terenie gminy Sobótka (CODGiK, 2015).

II. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W trakcie analizy stanu środowiska w WrOF stwierdzono, że na terenie gminy Sobótka parametry poszczególnych komponentów środowiska ulegają pogorszeniu. Takie problemy obserwowane dla następujących zasobów i ich zagospodarowania:

- powietrze atmosferyczne,
- wody,
- gospodarka odpadami,
- hałas,
- bioróżnorodność.

Badania i oceny jakości powietrza realizowane na terenie gminy Sobótka wykazały następujące przekroczenia (Raport z przeprowadzenia pięcioletniej oceny, 2014):

- wysoki poziom benzo(a)pirenu w powietrzu,
- znacznie wyższy poziom zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym niż w pozagrzewczym.



Na podstawie oceny eutrofizacji JCWP na terenie gminy Sobótka wynika, że wszystkie jednolite części wód poddane ocenie są zeutrofizowane, a źródłem związków troficznych są zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego. Stan chemiczny wód podziemnych w przeprowadzonych analizach ocenia się w 67% za dobry.

Z terenu WrOF w 2012 roku odebrano ponad 323,27 tys. Mg odpadów komunalnych. W tym samym roku stwierdzono na tym terenie 72 dzikie wysypiska. W 2009 roku zebrano ok. 8,2 tys. t odpadów komunalnych, czyli ok. 414 kg/osobę. Odpady z terenu gminy Sobótka zostają przetransportowane i zagospodarowane na RIPOK w Zawiszowie (w gminie Świdnica). Na terenie gminy nadal funkcjonuje 6 nielegalnych wysypisk. Istnieją również niezinventaryzowane, cyklicznie pojawiające się miejsca nielegalnie zanieczyszczane odpadami, w miarę możliwości systematycznie likwidowane przez gminę. W 2013 r. na terenie gminy wytworzono 3 237,3 ton odpadów.

Zagrożenie i przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku koncentrują się wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Natomiast hałas szynowy, przemysłowy i lotniczy stanowi problem drugorzędny.

III. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKO DLA MIASTA I GMINY SOBÓTKA

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do *Polityki ekologicznej Państwa* oraz zasad zrównoważonego rozwoju, a także określenie trendu całościowej polityki ochrony środowiska w gminie Sobótka z punktu widzenia potrzeby jej realizacji. Prognoza ta w ogólny, strategiczny sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji PGN bądź odstępiania od tejże realizacji.

W poniżej zaprezentowanych matrycach oddziaływań oceniono działania wynikające bezpośrednio z harmonogramu realizacji obszarów problemowych wyznaczonych w PGN dla Gminy Sobótka.

Strategia długoterminowa gminy Sobótka w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, zakładająca osiągnięcie znaczącej 40% redukcji emisji gazów cieplarnianych w pespektywie do roku 2050, realizowana będzie we wszystkich wyznaczonych obszarach działania *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej*. W ramach *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej* na terenie gminy przewidziano następujące obszary priorytetowe:

1. Budownictwo i gospodarka mieszkaniowa,
2. Transport,
3. Energetyka,
4. Lasy i tereny zielone,
5. Edukacja i dialog społeczny,
6. Przemysł,
7. Handel i usługi,
8. Rolnictwo i rybactwo,
9. Gospodarka odpadami,

10. Administracja publiczna.

W trakcie wykonywania prognozy skupiono się na:

- określeniu charakteru działań przewidzianych w PGN WrOF,
- określeniu rodzaju i skali oddziaływania na środowisko,
- rozpoznaniu cech obszaru objętego oddziaływaniem.

Wyniki przedstawiono w tabelach tematycznych, których uzupełnieniem jest część opisowa prognozy. W Matrycach A1-A10 przedstawiono kierunki i siłę oddziaływań działań planowanych w strategii długoterminowej PGN WrOF na środowisko, cechy zrównoważonego rozwoju i wybrane typy obszarów. W Matrycach B1-B10 przedstawiono oddziaływanie działań w strategii średnio- i krótkoterminowej. Ustalono 6-stopniową skalę bonitacyjną.

III.1. Prognoza oddziaływań na formy ochrony przyrody, różnorodność biologiczną, florę i faunę

Przewidziane w perspektywie długoterminowej dla gminy Sobótka działania w obszarach: **ENERGETYKA, BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA** i **HANDEL I USŁUGI** są obojętne dla omawianych zasobów środowiska. Większość przewidzianych działań znajduje się poza obszarami chronionymi.

Za zdecydowanie pozytywne uznano oddziaływania w obszarach: **LASY I TERENY ZIELONE** oraz **GOSPODARKA ODPADAMI** (Matryce A1-A10). Silnie pozytywne są też następujące działania: *Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych ...* (obszar **EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY**) i *Stosowanie kryteriów zrównoważonego rozwoju ...* (obszar **ADMINISTRACJA PUBLICZNA**). W tych działaniach należy podkreślić dążenie do podniesienia świadomości ekologicznej zarówno decydentów (urzędników administracji samorządowej) jak i wszystkich mieszkańców gminy.

Za negatywne uznano działanie *Rozwój sieci połączeń drogowych ...* w obszarze **TRANSPORT**. O takiej ocenie zdecydowała możliwość zwiększenia stopnia izolacji i fragmentacji populacji gatunków. Budowa planowanej sieci dróg będzie powodowała niekorzystne zmiany: powierzchni terenu a w związku z tym krajobrazu, powierzchni pokrytych roślinnością, obszarów występowania dobrych gleb dla rolnictwa itp.

Przewidziane w perspektywie średnio- i krótkoterminowej dla gminy Sobótka działania w obszarach: **ENERGETYKA, BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, HANDEL I USŁUGI** i **ADMINISTRACJA PUBLICZNA** są obojętne dla omawianych zasobów środowiska. Większość przewidzianych działań znajduje się poza obszarami chronionymi.

Za zdecydowanie pozytywne uznano oddziaływania w obszarach: **LASY I TERENY ZIELONE** oraz **GOSPODARKA ODPADAMI** (Matryce B1-B10). Realizacja działań zaproponowanych w obszarze **LASY I TERENY ZIELONE** prowadzi do zwiększenia powierzchni lasów i terenów zielonych w obszarze gminy. Przewidziano także stworzenie komunikacyjnych ciągów zieleni łączących poszczególne parki i kompleksy leśne co będzie umożliwiało migrację gatunków zwierząt. Tworzone w ten sposób korytarze ekologiczne będą wzmacniały skuteczność ochrony konserwatorskiej oraz potencjał biotyczny omawianego obszaru. Działania w obszarze **GOSPODARKA ODPADAMI** mają za cel zmniejszenie ilości powstających odpadów, wtórne wykorzystanie odpadów lub takie ich zagospodarowanie, które zmniejsza powierzchnie ich składowania. Te działania przekładają się bezpośrednio

na ochronę powierzchni terenu a pośrednio na zmniejszenie możliwości przedostawania się do środowiska zanieczyszczeń generowanych przez składowiska odpadów. Dotyczy to ochrony żyznych gleb, wód podziemnych i powierzchniowych, powietrza atmosferycznego oraz roślin i zwierząt. Silnie pozytywne są też następujące działania: *Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych ...* (obszar **EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY**) i *Przekształcanie terenów rolniczych...* (obszar **ROLNICTWO I RYBACTWO**). W tych działaniach należy podkreślić dążenie do podniesienia świadomości ekologicznej wszystkich mieszkańców gminy. Efektem tego rodzaju programów są wzory dobrych praktyk w życiu codziennym w pracy i w domu.

Za negatywne uznano następujące działania w obszarze **TRANSPORT**: *Rozwój sieci transportu publicznego ...*, *Rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej ...*, *Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych ...*, *Rozbudowa systemu rowerowego - budowa ...*. O takiej ocenie zdecydowała możliwość zwiększenia stopnia izolacji i fragmentacji populacji gatunków, zmniejszenie powierzchni pokrytej roślinnością oraz populacji gatunków flory. Wymienione działania mogą oddziaływać znacząco na obszary Natura 2000.

Stwierdzono, że realizacja PGN dla gminy Sobótka ma raczej obojętny wpływ na stan bioróżnorodności, formy ochrony przyrody, florę i faunę. Mimo szeregu działań, które mogą oddziaływać negatywnie (w tym także na obszary Natura 2000 co będzie przedmiotem rozważań w osobnym rozdziale) należy wyraźnie podkreślić, że celem planowanych działań jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery i poprawa jakości powietrza. Skutki realizacji tych zamierzeń będą miały zdecydowanie pozytywny wpływ na poprawę stanu zarówno flory i fauny, bioróżnorodności a pośrednio także stanu powietrza na obszarach ochrony przyrody.

III.2. Prognoza oddziaływań na ludzi

Przewidziane w PGN WrOF perspektywie długo-, średnio- i krótkoterminowej działania mają silne pozytywne oddziaływanie na jakość i komfort życia mieszkańców gminy Sobótka i okolic Wrocławia. Dotyczy to wszystkich wymienionych w PGN WrOF obszarów. Realizacja ustaleń PGN WrOF spowoduje poprawę jakości poszczególnych zasobów środowiska np. powietrza i wód oraz poprawę zużycia energii do ogrzania budynków. Osiągnięcie lepszej jakości powietrza będzie bezpośrednio wpływać na poprawę zdrowia mieszkańców gminy Sobótka i okolic Wrocławia. Będzie to realizowane poprzez termoizolację budynków lub uzyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych. Przewidziano także działania, które poprawią infrastrukturę komunikacyjną w Kątach Wrocławskich oraz połączenia z sąsiednimi gminami (Matryce A1-A10, B1-B10). Przewidywalnie, poprawa jakości powietrza będzie skutkować zwiększeniem atrakcyjności gminy dla ruchu turystycznego. Zmodernizowana i funkcjonalna sieć drogowa może być podstawą ożywienia gospodarczego omawianego obszaru.

Negatywne, przejściowe i najczęściej krótkotrwałe oddziaływanie niesie za sobą faza realizacyjna praktycznie wszystkich zaplanowanych w PGN działań. Takie oddziaływania związane są z budową, przebudową, modernizacją czy rewitalizacją wszelkiego rodzaju obiektów infrastruktury komunikacyjnej lub jakichkolwiek budynków. W czasie prowadzenia prac dojdzie do emisji spalin z maszyn budowlanych oraz emisji pyłu, którego źródłem jest głównie unoszenie pyłu z odsłoniętych skał podłoża, niezabezpieczonych przym materiałów sypkich oraz z zanieczyszczonych powierzchni



placów budów i dróg. Dodatkowym czynnikiem będzie emisja hałasu i wstrząsów pochodząca od maszyn wykorzystywanych do prac budowlanych i transportu materiałów. Szczególne znaczenie będą miały działania w obszarach **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, Transport, ENERGETYKA i GOSPODARKA ODPADAMI**.

Jednocześnie pozytywne, długotrwałe oddziaływanie na bezpieczeństwo ludzi będą miały działania z obszarów **TRANSPORT** oraz **LASY I ZIELEŃ UŻYTKOWA**. Są to następujące działania (Matryca B2): *Tworzenie stref uspokojonego ruchu, Rozbudowa systemu rowerowego ...*, *Opracowanie i wdrażanie skoordynowanych strategii ...*, *Opracowanie i wdrażanie skoordynowanych koncepcji ...* oraz (Matryca B4): *Rewitalizacja istniejących terenów zieleni ...*, *Tworzenie nowych obszarów zieleni ...*, *Opracowanie i testowanie innowacyjnych technologii...* Tworzenie stref uspokojonego ruchu w praktyce oznacza zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników dróg; zarówno kierowców pojazdów samochodowych jak i rowerzystów oraz pieszych. Ograniczanie ruchu poprzez promowanie wykorzystania roweru także prowadzi do zmniejszenia natężenia ruchu pojazdów a tym samym spadku poziomu dźwięku i poprawę jakości życia mieszkańców. Strefy zielone poprawią natomiast warunki środowiskowe i ładu przestrzennego gminy.

III.3. Prognoza oddziaływań na krajobraz, powierzchnię terenu

Przewidziane w perspektywie długoterminowej dla gminy Sobótka działania w obszarach: **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, ENERGETYKA, PRZEMYSŁ i HANDEL I USŁUGI** są obojętne dla walorów krajobrazowych. Większość przewidzianych działań znajduje się poza obszarami ochrony krajobrazu.

Za zdecydowanie pozytywne uznano oddziaływanie w obszarach: **LASY I TERENY ZIELONE, ROLNICTWO I RYBACTWO** oraz **GOSPODARKA ODPADAMI** (Matryce A1-A10). Za silnie pozytywne uznano działanie *Stosowanie kryteriów zrównoważonego rozwoju ...* (obszar **ADMINISTRACJA PUBLICZNA**). Pozytywny wpływ będzie miało także *Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych ...* (obszar **EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY**).

Za negatywne uznano działanie *Rozwój sieci połączeń drogowych ...* i częściowo *Rozwój sieci wypożyczalni i infrastruktury ...* w obszarze **TRANSPORT**. O takiej ocenie zdecydowała możliwość zmniejszenia powierzchni otwartych terenów podmiejskich oraz ogólnej wartości krajobrazu.

Przewidziane w perspektywie średnio- i krótkoterminowej dla gminy Sobótka działania w obszarach: **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, EDUKACJA, HANDEL I USŁUGI i ADMINISTRACJA PUBLICZNA** są obojętne dla ochrony i kształtowania krajobrazu. Większość przewidzianych działań znajduje się poza obszarami o chronionych walorach krajobrazu.

Za zdecydowanie pozytywne uznano oddziaływanie w obszarach: **LASY I TERENY ZIELONE, ROLNICTWO I RYBACTWO** oraz **GOSPODARKA ODPADAMI** (Matryce B1-B10). Realizacja działań zaproponowanych w obszarze **LASY I TERENY ZIELONE** prowadzi do zwiększenia powierzchni lasów i terenów zielonych w gminie. Przewidziano także stworzenie komunikacyjnych ciągów zieleni łączących poszczególne parki i kompleksy leśne. Lasy i zieleń urządzona wzmacniają stabilność ekologiczną krajobrazu. Działania w obszarze **GOSPODARKA ODPADAMI** mają za cel zmniejszenie ilości powstających odpadów, wtórne wykorzystanie odpadów lub także ich zagospodarowanie, które zmniejsza powierzchnie

ich składowania. Te działania przekładają się bezpośrednio na ochronę powierzchni terenu a pośrednio na zmniejszenie możliwości przedostawania się do środowiska zanieczyszczeń generowanych przez składowiska odpadów. Silnie pozytywne są też następujące działania: *Opracowanie i wdrażanie strategii ...* (obszar **PRZEMYSŁ**) i w mniejszym stopniu *Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych ...* (obszar **EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY**). Rezultatem rekultywacji i rewitalizacji terenów poprzemysłowych będzie zwiększenie powierzchni terenów stabilnych ekologicznie i możliwych do zagospodarowania w różnych kierunkach. Efektem programów informacyjnych i edukacyjnych jest dążenie do podniesienia świadomości ekologicznej oraz wzory dobrych praktyk w życiu codziennym w pracy i w domu dla wszystkich mieszkańców gminy.

Za negatywne uznano następujące działania w obszarze **TRANSPORT**: *Rozwój sieci transportu publicznego ...*, *Budowa parkingów Park&Drive ...*, *Rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej ...*, *Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych ...*. O takiej ocenie zdecydowała możliwość zajęcia powierzchni otwartych terenów podmiejskich oraz zmniejszenie ogólnej wartości krajobrazu. Fazy realizacji prac budowlanych i drogowych mogą generować krótkotrwałe słabe niekorzystne oddziaływania. Rozbudowa infrastruktury drogowej pociągnie za sobą niekorzystne zmiany krajobrazu.

Przewidziane w strategii krótkoterminowej działania dla gminy Sobótka będą miały skutki o charakterze neutralnym w odniesieniu do krajobrazu i powierzchni terenu. Odnowienie i modernizacja budynków publicznych oraz mieszkalnych powinna zasadniczo mieć nieznacznie pozytywny wpływ na krajobraz w Kątach Wrocławskich i terenach podmiejskich gminy. Modernizacja dróg, oświetlenia, w mieście i poszczególnych miejscowościach zwiększy atrakcyjność podmiejskiego krajobrazu. Dotyczy to wszystkich wymienionych w PGN WrOF działań (Matryce B1-B10).

III.4. Prognoza oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne

Przewidziane w perspektywie długoterminowej dla gminy Sobótka działania w obszarach: **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, TRANSPORT, ENERGETYKA, PRZEMYSŁ i HANDEL I USŁUGI** nie wpływają w istotny sposób na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych. Większość przewidzianych działań znajduje się poza obszarami ochrony takich zasobów.

Za zdecydowanie pozytywne uznano oddziaływania w obszarach: **LASY I TERENY ZIELONE, EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY, ROLNICTWO I RYBACTWO, GOSPODARKA ODPADAMI** oraz **ADMINISTRACJA PUBLICZNA** (Matryce A1-A10).

Za negatywne uznano działanie *Rozwój sieci połączeń drogowych ...* w obszarze **TRANSPORT**. O takiej ocenie zdecydowała możliwość zagrożenia zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.

Przewidziane w perspektywie średnio- i krótkoterminowej dla gminy Sobótka działania w obszarach: **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, TRANSPORT, ENERGETYKA i HANDEL I USŁUGI** są obojętne z punktu widzenia gospodarki zasobami wód powierzchniowych i podziemnych.

Za zdecydowanie pozytywne uznano oddziaływania w obszarach: **LASY I TERENY ZIELONE, EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY, ROLNICTWO I RYBACTWO, GOSPODARKA ODPADAMI** oraz

ADMINISTRACJA PUBLICZNA (Matryce B1-B10). Realizacja działań zaproponowanych w obszarze **LASY I TERENY ZIELONE** prowadzi do zwiększenia powierzchni lasów i terenów zielonych w gminie. Przewidziano także stworzenie komunikacyjnych ciągów zieleni łączących poszczególne parki i kompleksy leśne. Szata roślinna zwiększa naturalną retencję wód, chroni też obszary infiltracji wód opadowych przed zanieczyszczeniem. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy poprzez działania z obszaru **EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY** mają dostarczyć wzorce dobrych praktyk w życiu codziennym w pracy i w domu. Ważną rolę odgrywa działanie *Wdrażanie nowych technik uprawy ...* w obszarze **ROLNICTWO I RYBACTWO**. Znaczna część zanieczyszczeń przedostających się do cieków powierzchniowych i warstw wodonośnych (wód podziemnych) pochodzi z nadmiernie bądź nieprawidłowo stosowanych nawozów w uprawach rolniczych. Ekologizacja rolnictwa w zakresie ograniczenia stosowania nawozów oraz wykorzystania wtórnego biologicznych odpadów może w krótkim czasie dać poprawę jakości wód zarówno w wodach powierzchniowych jak i podziemnych. Podobne efekty będzie miało zaniechanie prowadzenia upraw rolnych i wprowadzenie na ich miejsce powierzchni leśnych lub parków. Obok działań w obszarze **ROLNICTWO I RYBACTWO** działania w **GOSPODARCE ODPADAMI** mają kluczową rolę dla poprawy jakości zasobów wód. Niemal wszystkie działania w obszarze **GOSPODARCA ODPADAMI** mają za cel zmniejszenie ilości powstających odpadów, wtórne wykorzystanie odpadów lub takie ich zagospodarowanie, które zmniejsza powierzchnie ich składowania. Tak zdefiniowane działania przekładają się bezpośrednio na ochronę powierzchni terenu a pośrednio na zmniejszenie możliwości przedostawania się do środowiska zanieczyszczeń wymywanych ze składowisk odpadów. Działania w obszarze **ADMINISTRACJA PUBLICZNA** mogą także wprowadzić niezwykle pożądane pozytywne efekty. Najważniejsze są działania związane z gospodarką i ochroną zasobów środowiska (*Rozwiązania mające na celu zwiększenie skuteczności zarządzania ..., Opracowanie i wdrażanie koncepcji oraz narzędzi ..., Poprawa zdolności w zakresie planowania...*).

Pozytywne są też następujące działania: *Realizacja wymogów dyrektyw...* i *Opracowanie i wdrażanie strategii ...* w obszarze **PRZEMYSŁ**. Rezultatem rekultywacji i rewitalizacji terenów przemysłowych będzie zwiększenie powierzchni terenów stabilnych ekologicznie i eliminowanie ognisk zanieczyszczeń wód.

Za negatywne uznano następujące działania w obszarze **TRANSPORT**: *Rozwój sieci transportu publicznego ..., Rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej ..., Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych ...* O takiej ocenie zdecydowała możliwość zajęcia powierzchni terenu w obszarach występowania udokumentowanego w tym obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, stref zasilania poziomów wodonośnych oraz ogólnie zmiany stosunków wód. Fazy realizacji prac budowlanych i drogowych mogą generować krótkotrwałe niekorzystne oddziaływania. Rozbudowa infrastruktury drogowej pociągnie za sobą niekorzystne stopnia uszczelnienia powierzchni oraz warunków spływu wód powierzchniowych. Jednocześnie istnienie dróg, skrzyżowań, parkingów może wiązać się z zanieczyszczeniem wód generowanym przez zabiegi utrzymania nawierzchni w okresie zimowym.

III.5. Prognoza oddziaływań na zasoby naturalne

Przewidziane w perspektywie długoterminowej dla gminy Sobótka działania w obszarze **HANDEL I USŁUGI** uznano za obojętne dla ochrony zasobów naturalnych tj. gleb oraz złóż kopalin.

Za zdecydowanie pozytywne uznano oddziaływania w obszarach: **ENERGETYKA, PRZEMYSŁ, ROLNICTWO I RYBACTWO** oraz **GOSPODARKA ODPADAMI** (Matryce A1-A10). Za silnie pozytywne uznano działanie *Stosowanie kryteriów zrównoważonego rozwoju ...* (obszar **Administracja publiczna**). Pozytywny wpływ będzie miało także *Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych ...* (obszar **EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY**).

Za negatywne uznano działania w obszarach: **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, TRANSPORT** oraz w mniejszym stopniu **LASY I TERENY ZIELONE**. Jako częściowo korzystne i niekorzystne uznano działania w obszarze **ROLNICTWO I RYBACTWO**. Przewidziane w obszarach **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA** i **TRANSPORT** działania będą wymagały surowców skalnych i materiałów budowlanych. Ich dostarczenie wiąże się z eksploatacją złóż określonych kopalin. I ten fakt oceniono jako słabo negatywne oddziaływanie. Jednocześnie należy tu podkreślić, że właściwe wykorzystanie surowców mineralnych pochodzących z udokumentowanych złóż kopalin jest rozumiane jako racjonalna gospodarka tymi zasobami. Mimo to w ocenie zużycie tych surowców, które określane są jako nieodnawialne zaznaczono jako słabo negatywne. Natomiast planowanie zmian zagospodarowania powierzchni terenu np. rozbudowa infrastruktury drogowej, powinno uwzględniać ochronę złóż kopalin.

Przewidziane w perspektywie średnio- i krótkoterminowej dla gminy Sobótka działania w obszarach: **ENERGETYKA, LASY I TERENY ZIELONE, ROLNICTWO I RYBACTWO** oraz **GOSPODARKA ODPADAMI** uznano za silnie pozytywne z punktu widzenia gospodarki zasobami naturalnymi (Matryce B1-B10). Działania z obszaru **ENERGETYKA** prowadzą do zastąpienia energii pochodzącej z paliw kopalnych energią produkowaną ze źródeł odnawialnych. Ma to istotne znaczenie z punktu widzenia racjonalnej gospodarki nieodnawialnymi zasobami jakimi są złoża kopalin. Uszczelnienie i poprawa zarządzania systemem rozdziału energii cieplnej ma podobne znaczenie. Niemal wszystkie działania w obszarze **GOSPODARKA ODPADAMI** mają za cel zmniejszenie ilości powstających odpadów, wtórne wykorzystanie odpadów lub takie ich zagospodarowanie, które zmniejsza powierzchnie ich składowania. Tak zdefiniowane działania przekładają się bezpośrednio na ochronę powierzchni występowania żyznych gleb lub zasobów kopalin. Jednocześnie wykorzystanie wtórne odpadów zmniejsza konieczność wydobycia kopalin. Silnie pozytywne są też następujące działania: *Realizacja wymogów dyrektyw i polskiego prawa ...* (obszary **PRZEMYSŁ** i **HANDEL I USŁUGI**), *Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych ...* (obszar **EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY**). Działania w obszarze **ADMINISTRACJA PUBLICZNA** mogą także wprowadzić niezwykle pożądane pozytywne efekty. Najważniejsze są działania związane z zarządzaniem zasobami środowiska (*Rozwiązania mające na celu zwiększenie skuteczności zarządzania ..., Opracowanie i wdrażanie koncepcji oraz narzędzi ..., Poprawa zdolności w zakresie planowania...*).

Za negatywne uznano następujące działania: *Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych ..., Rozbudowa systemu rowerowego - budowa ...* (w obszarze **TRANSPORT**), *Tworzenie nowych obszarów zieleni (LASY I UŻYTKI ZIELONE), Przekształcanie terenów rolniczych ...* (**ROLNICTWO I RYBACTWO**). O takiej ocenie zdecydowała możliwość zajęcia



powierzchni występowania żyznych gleb lub zmniejszenie dostępności do złóż kopalin poprzez zagospodarowanie powierzchni. Jak już wcześniej wspomniano działania polegające na prowadzeniu prac budowlanych, termomodernizacyjnych, odnowieniowych wymagają zużycia surowców mineralnych pochodzących z odpowiednich złóż kopalin. Zużycie tych surowców zostało w takich przypadkach ocenione jako słabo negatywne choć należy tu zaznaczyć, że eksploatacja tych surowców jest szansą na ich racjonalne wykorzystanie. Ze względu na liczne złoża kopalin na terenie gminy należy zwrócić uwagę na lokalizację projektowanych nowych obiektów a zwłaszcza infrastruktury linijnej jak drogi lub ścieżki rowerowe. Należy zagwarantować w tym przypadku ochronę nieodnawialnych zasobów środowiska jakimi są kopaliny.

III.6. Prognoza oddziaływań na powietrze

Wszystkie przewidziane w PGN WrOF perspektywie długo-, średnio- i krótkoterminowej działania mają silne pozytywne oddziaływanie na jakość powietrza lokalnego gminy Sobótka i okolic Wrocławia. Dotyczy to wszystkich wymienionych w PGN WrOF obszarów. Realizacja ustaleń PGN WrOF spowoduje znaczącą poprawę jakości powietrza. Osiągnięcie lepszej jakości powietrza będzie realizowane poprzez termoizolację budynków lub uzyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (**obszar BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY**) (Matryce A1-A10). Działania skierowane na zwiększenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizacja systemów grzewczych; stosowanie alternatywnych paliw i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz podłączenie rozproszonych źródeł do sieci ciepłych spowoduje znaczne zmniejszenie ładunku emisji substancji do powietrza (**ENERGETYKA, PRZEMYSŁ**). Ważnym aspektem będzie ochrona powietrza poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych. Większość zaproponowanych w PGN działań skutkować będzie ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, pyłu zawieszonego (PM10 i PM2,5) oraz benzo(a)pirenu. Nacisk na właściwą gospodarkę odpadami, szczególnie komunalnymi i z rolnictwa, będzie generować mniejsze ilości odpadów przeznaczonych do spalania (**GOSPODARKA ODPADAMI, EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY, ROLNICTWO I RYBACTWO, ADMINISTRACJA PUBLICZNA, HANDEL I USŁUGI**). Modernizacja infrastruktury komunikacyjnej i drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Wprowadzenie zmodernizowanych połączeń komunikacji publicznej opartej na pojazdach wykorzystujących paliwa alternatywne lub odnawialne źródła energii będzie miało korzystne oddziaływanie (**TRANSPORT**). Zwiększenie powierzchni leśnych, zieleni urządzonej w tym także na dachy zabudowy będzie skutkowało zwiększeniem poziomu absorpcji CO₂ oraz ograniczeniem emisji pyłów (**LASY I ZIELEŃ UŻYTKOWA**) (Matryce B1-B10).

Za neutralne z punktu widzenia ochrony powietrza uznano następujące działania w strategii średnio- i krótkoterminowej: *Opracowanie i testowanie rozwiązań ...* (**PRZEMYSŁ**) oraz z obszaru **ADMINISTRACJA PUBLICZNA**; *Działania zabezpieczające przed niekorzystnymi ..., Zakup sprzętu do akcji ratowniczych ..., Rekultywacja i rewitalizacja terenów...*

Negatywne, przejściowe i najczęściej krótkotrwałe oddziaływanie niesie za sobą faza realizacyjna praktycznie wszystkich zaplanowanych w PGN działań. Takie oddziaływania związane są z budową, przebudową, modernizacją czy rewitalizacją wszelkiego rodzaju



obiektów infrastruktury komunikacyjnej lub jakichkolwiek budynków. W czasie prowadzenia prac dojdzie do emisji spalin z maszyn budowlanych oraz emisji pyłu, którego źródłem jest głównie unoszenie pyłu z odsłoniętych skał podłoża, niezabezpieczonych przym materiałów sypkich oraz z zanieczyszczonych powierzchni placów budów i dróg. Szczególne znaczenie będą miały działania w obszarach **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, TRANSPORT, ENERGETYKA i GOSPODARKA ODPADAMI**.

Za negatywne uznano działanie w obszarze **TRANSPORT**: *Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych ...*. Realizacja nowych połączeń obwodnicowo-promienistych przeniesienie ruch samochodowy na teren gminy co spowoduje wprowadzenie nowych źródeł zanieczyszczeń komunikacyjnych. Należy jednak zaznaczyć, że sieć drogowa gminy Sobótka jest dobrze rozwiniętą i wymaga tylko drobnych uzupełnień.

III.7. Prognoza oddziaływań na środowisko akustyczne i klimat

Ze względu na strategiczny charakter niniejszej prognozy oddziaływanie na środowisko akustyczne zostało omówione bardzo ogólnie.

Negatywne, przejściowe i najczęściej krótkotrwałe oddziaływanie na środowisko akustyczne niesie za sobą faza realizacyjna praktycznie wszystkich zaplanowanych w PGN działań. Takie oddziaływania związane są z budową, przebudową, modernizacją czy rewitalizacją wszelkiego rodzaju obiektów infrastruktury komunikacyjnej lub jakichkolwiek budynków. W czasie prowadzenia prac dojdzie do emisji dźwięku z maszyn budowlanych oraz. Szczególne znaczenie będą miały działania w obszarach **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, TRANSPORT, ENERGETYKA i GOSPODARKA ODPADAMI** (Matryce A1-A10).

Negatywne długotrwałe oddziaływanie na środowisko akustyczne związane będzie z rozbudową infrastruktury komunikacyjnej. Tworzenie nowych dróg, parkingów, skrzyżowań będzie wprowadzało źródła hałasu jakim są pojazdy samochodowe oraz szynowe w nowe obszary środowiska. Jednocześnie budowa nowych i modernizacja starych węzłów komunikacyjnych może mieć pozytywny wpływ na poprawę stanu środowiska akustycznego w gminie Sobótka. Testowane systemy kontroli komunikacji mają poprawić warunki ruchu na drogach a to oznacza płynność poruszania samochodów bez konieczności częstego przyspieszania i hamowania. Szczególne dotyczy to następujących działań z obszaru **TRANSPORT** (Matryca B2): *Rozwój sieci transportu publicznego...*, *Rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej ...*, *Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych...*

Jednocześnie pozytywne, długotrwałe oddziaływanie na środowisko akustyczne będą miały działania z obszarów **TRANSPORT** oraz **LASY I ZIELEŃ UŻYTKOWA**. Są to następujące działania (Matryca B2): *Tworzenie stref uspokojonego ruchu, Rozbudowa systemu rowerowego ...*, *Opracowanie i wdrażanie skoordynowanych strategii ...*, *Opracowanie i wdrażanie skoordynowanych koncepcji ...* oraz (Matryca B4): *Rewitalizacja istniejących terenów zieleni ...*, *Tworzenie nowych obszarów zieleni ...*, *Opracowanie i testowanie innowacyjnych technologii...* Tworzenie stref uspokojonego ruchu w praktyce oznacza redukcję poziomu dźwięku o około 7 dB (Bohatkiewicz i inni, 2014). Ograniczanie ruchu poprzez promowanie wykorzystania roweru także prowadzi do zmniejszenia natężenia ruchu pojazdów a tym samym spadku poziomu dźwięku. Strefy zielone mogą natomiast



w odpowiednich warunkach pełnić rolę naturalnych ekranów akustycznych. Skuteczność tłumienia dźwięku przez obszar zielony rośla będzie wraz z jego szerokością i udziałem gatunków iglastych w składzie drzewostanu.

Ze względu na znaczną złożoność czynników wpływających na klimat w poniższej ocenie przyjęto że dotyczyć ona będzie całego Obszaru Funkcjonalnego Wrocławia a nie tylko poszczególnych gmin. Klimat określamy zwykle przez podanie średnich wartości parametrów opisujących stan atmosfery i powierzchni Ziemi (np. temperatura powietrza, ilość opadów, liczba dni z pokrywą śnieżną) wraz z zakresem zmienności tych parametrów w czasie (np. średnia temperatura zimy, maksymalna temperatura dnia, częstość występowania burz itp.) W ogólnym obrazie zmiany jakie będzie powodować realizacja PGN dla ZIT WrOF są prognozowane tylko hipotetycznie i nie będą ograniczone tylko do obszaru badań. Na podstawie przeprowadzonej oceny stwierdzono ogólnie pozytywny wpływ na klimat realizacji PGN dla ZIT WrOF. Opisane poniżej skutki wiążą się z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, których rosnące stężenie w powietrzu powoduje zjawisko antropogenicznego wymuszenia radiacyjnego. Wymuszenie radiacyjne powoduje zmiany klimatu na naszej planecie i ze względu na globalny charakter tych zmian zaproponowane w PGN działania nie będą skutkowały zauważalnymi zmianami. Natomiast przy realizacji poniższej oceny uwzględniono silny wpływ czynników meteorologicznych na stężenie zanieczyszczeń we WrOF.

Wszystkie przewidziane w PGN WrOF perspektywie długo-, średnio- i krótkoterminowej działania mają silne pozytywne oddziaływanie na warunki klimatu lokalnego WrOF. Dotyczy to wszystkich wymienionych w PGN WrOF obszarów (Matryce B1-B10). Realizacja ustaleń PGN WrOF spowoduje znaczące ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (głównie CO₂). Będzie to realizowane poprzez termoizolację budynków lub uzyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (obszar **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY**). Działania skierowane na zwiększenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizacja systemów grzewczych; stosowanie alternatywnych paliw i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz podłączenie rozproszonych źródeł do sieci ciepłych spowoduje znaczne zmniejszenie ładunku emisji substancji do powietrza (**ENERGETYKA, PRZEMYSŁ**). Ważnym aspektem będzie ochrona powietrza poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych. Większość zaproponowanych w PGN działań skutkować będzie ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, pyłu zawieszonego (PM₁₀ i PM_{2,5}) oraz benzo(a)pirenu. Nacisk na właściwą gospodarkę odpadami, szczególnie komunalnymi i z rolnictwa, będzie generować mniejsze ilości odpadów przeznaczonych do spalania (**GOSPODARKA ODPADAMI, EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY, ROLNICTWO I RYBACTWO, ADMINISTRACJA PUBLICZNA, HANDEL I USŁUGI**). Wprowadzenie zmodernizowanych połączeń komunikacji publicznej opartej na pojazdach wykorzystujących paliwa alternatywne lub odnawialne źródła energii będzie korzystnie oddziaływać. Przy realizacji połączeń obwodnicowo-promienistych powinno nastąpić przeniesienie ruchu samochodowego na obszary o mniejszej gęstości emisji zanieczyszczeń do powietrza (**TRANSPORT**). Zmniejszenie areału upraw rolniczych, zwiększenie powierzchni leśnych, zieleni urządzonej, w tym także na dachy zabudowy w Kątach Wrocławskich będzie skutkowało zwiększeniem poziomu absorpcji CO₂ oraz ograniczeniem emisji pyłów (**LASY I ZIELEŃ UŻYTKOWA**).

Za neutralne z punktu widzenia zmian klimatu uznano następujące działania w strategii średnio- i krótkoterminowej: *Opracowanie i testowanie rozwiązań ...* (**PRZEMYSŁ**) oraz

z obszaru **ADMINISTRACJA PUBLICZNA**; *Działania zabezpieczające przed niekorzystnymi ..., Zakup sprzętu do akcji ratowniczych ..., Rekultywacja i rewitalizacja terenów...*

III.8. . Prognoza oddziaływań na dobra materialne i zabytki

Negatywne długotrwałe oddziaływanie na dobra materialne oraz zabytki związane będzie z rozbudową infrastruktury komunikacyjnej. Tworzenie nowych dróg, parkingów, skrzyżowań będzie wprowadzało wstrząsy i wibracje powodowane przez ruch ciężkich pojazdów samochodowych oraz szynowych na terenie gminy. Jednocześnie budowa nowych i modernizacja starych węzłów komunikacyjnych może mieć pozytywny wpływ poprzez skierowanie ruchu poza obszary występowania zabytków. Szczególne dotyczy to następujących działań z obszaru **TRANSPORT** (Matryca B2): *Rozwój sieci transportu publicznego..., Rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej ..., Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych...*

Negatywne, przejściowe i najczęściej krótkotrwałe oddziaływanie na wszystkie dobra materialne rozumiane jako budynki, infrastruktura oraz zabytki niesie za sobą faza realizacyjna zaplanowanych w PGN działań. W czasie prowadzenia prac w pobliżu zabudowań w tym szczególnie zabytków dojdzie do emisji dźwięku i wibracji z maszyn budowlanych oraz transportu i przeładunku materiałów budowlanych. Szczególnie negatywne znaczenie będą miały działania w obszarach **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, TRANSPORT, ENERGETYKA i GOSPODARKA ODPADAMI**. Wszelkie prace powinny być prowadzone po uwzględnieniu opinii Konserwatora zabytków.

Jednocześnie pozytywne, długotrwałe oddziaływanie na dobra materialne i zabytki będą miały działania z obszaru **TRANSPORT**. Są to następujące działania (Matryca B2): *Tworzenie stref uspokojonego ruchu, Rozbudowa systemu rowerowego – budowa ..., Opracowanie i wdrażanie skoordynowanych strategii ..., Opracowanie i wdrażanie skoordynowanych koncepcji* Tworzenie stref uspokojonego ruchu w praktyce oznacza zmniejszenie ruchu ciężkich pojazdów, które generują wibracje. Ograniczanie ruchu poprzez promowanie wykorzystania roweru także prowadzi do zmniejszenia natężenia ruchu pojazdów a tym samym ograniczenia wstrząsów.

Wszystkie przewidziane w PGN WrOF perspektywie długo-, średnio- i krótkoterminowej działania mają silne pozytywne oddziaływanie na jakość powietrza lokalnego WrOF. Ich realizacja przyczyni się do zmniejszenia emisji pyłów na budynkach stanowiących dobra materialne lub obiektach zabytkowych oraz redukcji wibracji i dźwięku, które powodują naruszenie konstrukcji budynków a zwłaszcza budynków zabytkowych. Zdecydowanie pozytywne oddziaływanie wiązać się będzie z rozwojem transportu drogowego oraz kolejowego, dzięki którym powinno nastąpić ograniczenie drgań i hałasu (w związku ze stosowaniem nowoczesnych nawierzchni) wpływających niekorzystnie na konstrukcję obiektów zabytkowych. Poprawa logistyki transportu towarowego powinna sprzyjać przeniesieniu części ruchu z dróg na połączenia kolejowe, powodujące mniejsze negatywne oddziaływania na wszelkie dobra materialne i zabytki (mniejsza emisja pyłów).



IV. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Na terenie gminy Sobótka znajdują się fragmenty dwóch obszarów należących do sieci Natura 2000: ochrony siedlisk Masyw Ślęży i Przeplatki nad Bystrzycą.

Wpływ działań na obszary Natura 2000 oceniano z punktu widzenia integralności obszaru rozumianej jako zachowanie kluczowych procesów, struktur i relacji warunkujących funkcjonowanie lokalnych ekosystemów.

Wpływ na integralność obszaru Natura 2000 określa się wg następujących kryteriów:

- powierzchnia siedlisk i liczebność populacji gatunków zagrożonych,
- możliwe zmniejszenie liczebności gatunków kluczowych (utrata siedlisk – bezpośrednia i pośrednia na skutek hałasu, bezpośrednia śmiertelność),
- zagrożenie dla utrzymania właściwego stanu ochrony gatunków i siedlisk,
- wpływ na kluczowe procesy i związki kształtujące strukturę obszaru,
- przebudowa zespołów i zgrupowań,
- fragmentacja siedlisk w obrębie obszaru.

Zgodnie z Dyrektywą Siedliskową (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, art. 1 pkt. a) celem ochrony w obszarze Natura 2000 jest utrzymanie we właściwym stanie ochrony, określonym w punkcie e) oraz i) siedlisk oraz gatunków dla ochrony, których obszar Natura 2000 został wyznaczony.

Zgodnie z **art. 1 pkt. e** dyrektywy 92/43/EWG **stan ochrony siedliska naturalnego** oznacza sumę oddziaływań na siedlisko naturalne oraz na jego typowe gatunki, które mogą mieć wpływ na jego długofalowe rozmieszczenie, strukturę i funkcje oraz na długoterminowe przetrwanie jego typowych gatunków w obrębie terytorium państw członkowskich.

Realizacja ustaleń PGN WrOF **może mieć wpływ na siedliska naturalne, dla których wyznaczono obszary Natura 2000.**

Stan ochrony siedliska naturalnego zostanie uznany za "sprzyjający", jeśli:

- jego naturalny zasięg i obszary mieszczące się w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się;
- specyficzna struktura i funkcje konieczne do jego długotrwałego zachowania istnieją i prawdopodobnie będą istnieć w dającej się przewidzieć przyszłości oraz;
- stan ochrony jego typowych gatunków jest sprzyjający, zgodnie z tym co określono w pkt. (i).

Zgodnie z art. 1 w/w dyrektywy punkt (i) **stan ochrony gatunków** oznacza sumę oddziaływań na te gatunki, mogących mieć wpływ na ich długofalowe rozmieszczenie i obfitość ich populacji w obrębie terytorium państw członkowskich.

Stan ochrony gatunków zostanie uznany za „sprzyjający” jeśli:

- dane o dynamice liczebności populacji rozpatrywanych gatunków wskazują, że same utrzymują się one w skali długoterminowej jako trwałe składniki swoich naturalnych siedlisk;
- naturalny zasięg gatunków nie zmniejsza się ani też prawdopodobnie nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości, oraz
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć w przyszłości siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać ich populacje przez dłuższy czas.

W wyniku realizacji większości działań proponowanych w PGN WrOF **nie nastąpi pogorszenie stanu ochrony siedlisk chronionych w obszarach Natura 2000**. Stan ochrony siedlisk wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej:

- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*, typ 3150,
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), typ 6410,
- hydrofilowe zbiorowiska ziołoroślowe i okrajkowe, typ 6430,
- nizinne łąki kośne, typ 6510,
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio Carpinetum*), typ 9170,

można będzie uznać za sprzyjający, podobnie jak stan ochrony gatunków podlegających ochronie na mocy Dyrektywy Siedliskowej.

W niniejszej prognozie ocena wpływu planowanych działań w ramach PGN dla ZIT WrOF zakłada, że nie dojdzie do naruszenia granic żadnego z obszarów Natura 2000 ani zmiany warunków środowiskowych w ich obrębie i sąsiedztwie.

Jednym z działań **mogących potencjalnie znacząco oddziaływać** na obiekty Natura 2000 jest działanie w obszarze **TRANSPORTU**: *Rozbudowa systemu rowerowego – budowa spójnego systemu dróg rowerowych (w tym także z sąsiednimi gminami, wypożyczalnie, parkingi, infrastruktura rowerowa*. W przypadku realizowania tego działania na terenie lub w sąsiedztwie obszaru Przeplatki nad Bystrzycą może nastąpić (Natura 2000 a gospodarka wodna, RDOŚ, 2009):

- trwałe pogorszenie jakości przyrodniczej rzeczno-siedliskowego przyrodniczego lub gatunków żyjących w rzece,
- okresowe zamulenie lub inne zaburzenie siedliska w wyniku prac,
- niszczenie gatunków żyjących w mule lub na dnie,
- zaburzenie tarła ryb, migracji ryb, i innych organizmów wodnych w przypadku niewłaściwego terminu prac,
- zniszczenia lub zaburzenia siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków na brzegach – bezpośrednie niszczenie, wygniatanie, zasypywanie runa odkładanym materiałem, inne zmiany struktury, zawlekanie obcych gatunków,
- wpływ na poziom wód gruntowych obok i powyżej,
- wpływ na sąsiednie siedliska hydrogeniczne,
- bezpośrednie zniszczenie siedliska gatunków żyjących w drzewach,
- zmiana struktury krajobrazu i w konsekwencji sposobu wykorzystania przestrzeni przez gatunki,
- oddziaływanie łączne, wpisywanie się w ogólny trend usuwania zakrzewień i zadrzewień.

Działanie *Rozbudowa systemu rowerowego – budowa...* wymaga na etapie decyzji lokalizacyjnych w pierwszej kolejności opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

V. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego (PGN WrOF) ma przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020¹², tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy (naprawcze) ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK).

Działania zawarte w planie mają w efekcie doprowadzić do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym: pyłów, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu).

Wykonana prognoza oddziaływania skutków realizacji PGN WrOF potwierdza, że wyżej wymienione cele mogą być osiągnięte. W tej sytuacji, w przypadku braku realizacji powyższego dokumentu należy się liczyć z dalszym pogorszeniem jakości parametrów środowiska we WrOF a w szczególności:

- brak poprawy stanu jakości powietrza w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza,
- nieosiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu wybranych rodzajów odpadów oraz odpadów komunalnych,
- narastające zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego, z powodu dalszego deponowania nieprzetworzonych odpadów komunalnych na składowiskach,
- postępujący wzrost powierzchni terenów zdegradowanych,
- pogorszenie się klimatu akustycznego,
- zmniejszenie dbałości o zasoby przyrodnicze i utrzymania dobrego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków, w tym chronionych,
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych, z powodu braku wykorzystania OZE,
- degradację środowiska,
- zwiększającą się wrażliwość na skutki zmian klimatycznych,
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych z powodu braku zwiększenia efektywności energetycznej.

¹² Zgodnie z przyjętym w 2009 r. pakietem energetyczno-klimatycznym do 2020 r. Unia Europejska:
- o 20% zredukuje emisje gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.;
- o 20% zwiększy udział energii odnawialnej w finalnej konsumpcji energii (dla Polski 15 %);
- o 20% zwiększy efektywność energetyczną, w stosunku do prognoz BAU na rok 2020



Należy tu podkreślić, że omawiany dokument ustala plan wprowadzenia gospodarki niskoemisyjnej nie w jednej, odosobnionej gminie ale w całym WrOF. Ma to szczególne znaczenie dla problemów ochrony środowiska związanych z zanieczyszczeniem powietrza i zmianami klimatu, które nie dają się rozwiązywać poprzez indywidualne działania poszczególnych gmin. Przyjęcie częściowej części dokumentu (np. dla gminy Sobótka a pozostałe gminy nie) będzie miało niewielki efekt środowiskowy. Brak realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego będzie w praktyce oznaczał odrzucenie lub spowolnienie kierunku zrównoważonego rozwoju omawianego obszaru.

VI. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W ocenie oddziaływania realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego (PGN WrOF) wykazano, że istnieją działania, które mogą w sposób krótkotrwały, przejściowy negatywnie oddziaływać na różne komponenty środowiska. Dotyczy to w szczególności etapu realizacji działań w obszarach **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, TRANSPORT, ENERGETYKA, PRZEMYSŁ** a w mniejszym stopniu pozostałych obszarów. Prace zapobiegawcze i minimalizacja negatywnych skutków powinny być określone w raportach o oddziaływaniu dla poszczególnych działań i zadań.

W niniejszym dokumencie zwrócono uwagę, że realizacja działania *Rozbudowa systemu rowerowego – budowa...* (obszar **TRANSPORT**) może częściowo zagrażać obszarowi chronionemu w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000: Przeplatki nad Bystrzycą. Brak szczegółowych danych o lokalizacji prac zaplanowanych w ramach zadania *Budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą*. Może to działanie być przyczyną potencjalnie znaczącego oddziaływania. Należy jednak podkreślić, że właściwe rozpoznanie chronionych siedlisk powinno pozwolić na przeprowadzenie ścieżek rowerowych i wymaganej infrastruktury w sposób zapewniający właściwą ochronę w obszarze Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą.

VII. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Za neutralne z punktu widzenia celów PGN WrOF uznano następujące działania w strategii średnio- i krótkoterminowej: *Opracowanie i testowanie rozwiązań ... (PRZEMYSŁ)* oraz z obszaru **ADMINISTRACJA PUBLICZNA**; *Działania zabezpieczające przed niekorzystnymi ..., Zakup sprzętu do akcji ratowniczych ..., Rekultywacja i rewitalizacja terenów.....* Alternatywą może być rezygnacja z tych działań, choć należy dodać, że w ocenie działania te nie stanowią zagrożenia dla poszczególnych komponentów środowiska.



Za negatywne i trwale zmieniające środowisko uznano następujące działania w obszarze **TRANSPORT**: *Rozwój sieci transportu publicznego ...*, *Rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej ...*, *Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych ...* (Tabela 16.). Ograniczenie tych działań powstrzyma możliwość zwiększenia stopnia izolacji i fragmentacji populacji gatunków, zmniejszenie powierzchni pokrytej roślinnością oraz populacji gatunków flory. Będzie też skutkowało zmniejszeniem utraty powierzchni dobrych gleb dla rolnictwa, skażenia wód powierzchniowych i podziemnych powietrza oraz emisji hałasu do środowiska. Drogi, skrzyżowania znacznie obniżają walory krajobrazu i ładu przestrzennego. Należy zatem na etapie projektowym dążyć do wskazania kilku wariantów lokalizacyjnych, rozważań dotyczących skali i parametrów poszczególnych dróg i skrzyżowań oraz wyraźnie określić okresy realizacji poszczególnych obiektów by nie dopuścić do nadmiernego oddziaływania na poszczególne zagrożone komponenty środowiska.

W niniejszym dokumencie zwrócono uwagę, że realizacja działania *Rozbudowa systemu rowerowego – budowa...* (obszar **TRANSPORT**) może częściowo zagrażać obszarowi chronionemu w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000: Przeplatki nad Bystrzycą. Jako alternatywę można rozważyć rezygnację z tego działania, zmianę lokalizacji bądź parametrów.

W pozostałych obszarach nie wskazano działań, których oddziaływania na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000 byłyby znacząco negatywne. Także w stosunku do pozostałych komponentów środowiska jak powierzchnia terenu, zasoby wody, gleb, powietrza, kopalin, świata roślin i zwierząt nie wykazano znaczących zagrożeń. W związku z tym należy uznać, że poszukiwanie alternatywnych rozwiązań powinno sprowadzić się tylko do prób uniknięcia lub maksymalnie możliwego ograniczenia ujemnego oddziaływania. Oprócz tego można zaproponować rezygnację z niektórych działań z zachowaniem pełnej realizacji celu *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego* (PGN WrOF).

W kilku wymienionych w PGN dla ZIT WrOF zadaniach w ramach działań *Kompleksową (w tym głęboką) termomodernizację obiektów użyteczności ...*, *Kompleksową (w tym głęboką) termomodernizację budynków publicznych...*, (obszar **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA**) zaplanowanych na terenie gminy Sobótka wpisano że opcjonalnie mogą być zastosowane systemy związane z OZE lub o bardziej energooszczędnym charakterze.

Alternatywnym rozwiązaniem mogłoby być przyjęcie obligatoryjnie wprowadzenia opcji bardziej energooszczędnych lub korzystających z OZE.

VIII. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZ REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego (PGN WrOF) ma przyczynić się do:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy (naprawcze) ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK).

Oczekiwane skutki realizacji PGN WrOF powinny być przedmiotem monitoringu, którego celem będzie obserwacja rzeczywistych oddziaływań na środowisko, modyfikacja kierunków lub siły wprowadzonych form zagospodarowania bądź strategii lub opracowanie nowych dokumentów planistycznych.

Tabela 14. Proponowane wskaźniki monitorowania skutków realizacji PGN dla ZIT WrOF (Gałaś i Król, 2008, Kistowski i Pchalek 2009).

Nazwa wskaźnika	Jednostki	Źródła danych	Cykliczność gromadzenia
Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	KWh/ 1 miesz. rok	GUS, Rocznik Statystyczny Województwa	co roku
Emisja gazów do atmosfery ze źródeł szczególnie uciążliwych	t/ 1 miesz. rok	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Jakość powietrza atmosferycznego	Klasa średnia w strefach	WIOŚ, Oceny jakości powietrza, IOŚ	co roku
Stopień wykorzystania odpadów przemysłowych, rolniczych i komunalnych	%	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Długość dróg rowerowych	km/ 10000 osób	Samorządy lokalne	co 2-3 lata
Udział odnawialnych źródeł energii w produkcji energii	%	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Udział użytków leśnych	%	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Udział użytków zielonych	%	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Udział powierzchni upraw ekologicznych	% pow. upraw	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Średnioroczne stężenie CO ₂	µg/m ³	WIOŚ, Oceny jakości powietrza, IOŚ	co roku



Średnioroczne stężenie NO ₂	µg/m ³	WIOŚ, Oceny jakości powietrza, IOŚ	co roku
Średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego	µg/m ³	WIOŚ, Oceny jakości powietrza, IOŚ	co roku
Średnioroczne stężenie SO ₂	µg/m ³	WIOŚ, Oceny jakości powietrza, IOŚ	co roku

W tym celu zaproponowano stosowanie wybranych wskaźników środowiskowych. Monitoring wartości wskaźników diagnostyczno-informacyjnych pozwoli śledzić zmiany stanu środowiska, skuteczności zastosowanych rozwiązań i w koniecznych przypadkach zaproponować niezbędne korekty (Tab. 14).

IX. PODSUMOWANIE PROGNOZOWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA MIASTA I GMINY SOBÓTKA

Główny cel *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego* (PGN WrOF) to poprawa jakości powietrza poprzez:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

W niniejsze ocenie nie wykazano znacząco negatywnych oddziaływań w stosunku do poszczególnych komponentów środowiska jak powierzchnia terenu, zasoby wody, gleb, powietrza, kopalin, świata roślin i zwierząt (Tabela 14). Dla większości obszarów nie wykazano także znaczących zagrożeń na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000.

Tabela 15. Matryca podsumowująca ocenę siły i kierunku potencjalnych oddziaływań na środowisko i cechy zrównoważonego rozwoju działań w ramach strategii długoterminowej PGN dla ZIT WrOF. Numery działań jak w matrycach A1-A10.

Obszar	Kierunek i siła oddziaływania				
	Z przewagą negatywnych	Przeciętne	Z przewagą pozytywnych	Silnie pozytywne	Bardzo silnie pozytywne
Budownictwo i gospodarka mieszkaniowa	brak	Działania: 1-3, 5-7	Działanie: 4	brak	brak
Transport	brak	Działania: 2, 3, 6-9	Działania: 1, 4, 5	brak	brak
Energetyka	brak	Działania: 1-3, 5, 6	Działanie: 4	brak	brak
Lasy i tereny zielone	brak		Działania: 2-5	Działanie: 1	brak
Edukacja i dialog społeczny	brak	Działania: 2, 4, 5	Działanie: 3	Działanie: 1	brak
Przemysł	brak	Działania: 1-5	brak	brak	brak
Handel i usługi	brak	Działania: 1-4	brak	brak	brak
Rolnictwo i rybactwo	brak	Działania: 1-3, 5	Działanie: 4	brak	brak
Gospodarka odpadami	brak	Działania: 3, 5	Działania: 1, 2, 4, 6	brak	brak
Administracja publiczna	brak	Działania: 3, 5, 6	Działania: 1, 2, 7, 8	brak	Działanie: 4

W niniejszym dokumencie zwrócono uwagę, że realizacja działania *Rozbudowa systemu rowerowego – budowa...* (obszar **TRANSPORT**) może potencjalnie znacząco zagrażać obszarowi chronionemu w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000: Przeplatki nad Bystrzycą. Naruszenie wyżej wymienionych obszarów lub przecięcie korytarza Doliny Bystrzycy może pogorszyć stan siedlisk gatunków roślin i zwierząt oraz wpłynąć negatywnie na powiązania z innymi obszarami. Projekt ścieżki rowerowej powinien być poprzedzony oceną siedliskową i szczegółową wymianą informacji z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Jako alternatywę można rozważyć rezygnację z tego działania, zmianę lokalizacji bądź parametrów.



Tabela 16. Matryca podsumowująca ocenę siły i kierunku potencjalnych oddziaływań na środowisko i cechy zrównoważonego rozwoju działań w ramach strategii średnio- i krótkoterminowej PGN dla ZIT WrOF. Numery działań jak w matrycach B1-B10.

Obszar	Kierunek i siła oddziaływania				
	Z przewagą negatywnych	Przeciętne	Z przewagą pozytywnych	Silnie pozytywne	Bardzo silnie pozytywne
Budownictwo i gospodarka mieszkaniowa	brak	Działania: 1, 2,4-8, 10-12	Działanie: 3, 9	brak	brak
Transport	Działania: 1, 7, 9	Działania: 6, 8, 11-17	Działania: 2-6, 10	brak	brak
Energetyka	brak	Działania: 1-5, 8, 10, 12, 13	Działania: 5-7, 9, 11, 14	brak	brak
Lasy i tereny zielone	brak	Działanie: 8	Działanie: 3-7, 9, 10	Działanie: 1, 2	brak
Edukacja i dialog społeczny	brak	Działania: 2, 4, 5	Działanie: 3	Działanie: 1	brak
Przemysł	brak	Działanie: 1-9, 11	brak	Działanie: 10	brak
Handel i usługi	brak	Działanie: 1, 3-9	Działanie: 2	brak	brak
Rolnictwo i rybactwo	brak	Działanie: 1-3, 5	Działanie: 4	brak	brak
Gospodarka odpadami	brak	Działanie: 4, 5, 13, 14	Działania: 1-3, 6-12, 15	brak	brak
Administracja publiczna	brak	Działania: 2, 4, 5, 7, 9-12, 15, 16	Działania: 1, 3, 6, 8, 13, 14, 17-19	brak	brak

Za negatywne i trwale zmieniające środowisko uznano następujące działania w obszarze **TRANSPORT**: *Rozwój sieci transportu publicznego ...*, *Rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej ...*, *Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych ...* (Tabela 15). O takiej ocenie zdecydowała możliwość zwiększenia stopnia izolacji i fragmentacji populacji gatunków, zmniejszenie powierzchni pokrytej roślinnością oraz populacji gatunków flory.

Negatywne, przejściowe i najczęściej krótkotrwałe oddziaływanie na mieszkańców, powietrze, wody, środowisko akustyczne, wszystkie dobra materialne rozumiane jako budynki, infrastrukturę oraz zabytki niesie za sobą faza realizacyjna zaplanowanych w PGN działań. W czasie prowadzenia prac w pobliżu zabudowań w tym szczególnie zabytków dojdzie do emisji dźwięku z maszyn budowlanych oraz. Szczególne znaczenie będą miały działania w obszarach **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA**, **TRANSPORT**, **ENERGETYKA** i **GOSPODARKA ODPADAMI**.

Przewidziane negatywne oddziaływania związane z modernizacją lub budową obiektów zakończą się w większości przypadków z chwilą oddania inwestycji do realizacji. Fakt proekologicznej funkcji poszczególnych obiektów uwzględniono w niniejszej ocenie.

Autorzy niniejszej prognozy uznają za celową realizację *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego* (PGN WrOF). Warunkiem koniecznym jest przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania dla poszczególnych projektów przedsięwzięć zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

X. STRESZCZENIE PROGNOZY SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko stanowi element postępowania w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, przeprowadzanej zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko dla *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego* (PGN WrOF). Celem ocenianego dokumentu jest wspieranie realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego przyjętego przez Polskę w 2009r. Prognoza oddziaływania na środowisko zastępuje w tym postępowaniu raport oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Prognozę wykonuje się w celu określenia potencjalnego oddziaływania realizacji PGN WrOF na środowisko z uwzględnieniem możliwych do realizacji wariantów tego dokumentu.

Główny cel *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego* (PGN WrOF) to poprawa jakości powietrza poprzez:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

W ramach *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej* na terenie gminy Sobótka przewidziano następujące obszary priorytetowe:

1. Budownictwo i gospodarka mieszkaniowa,
2. Transport,
3. Energetyka,
4. Lasy i tereny zielone,
5. Edukacja i dialog społeczny,
6. Przemysł,
7. Handel i usługi,
8. Rolnictwo i rybactwo,
9. Gospodarka odpadami,
10. Administracja publiczna.

Realizacja działań zaproponowanych w wyżej wymienionych obszarach jest przewidziana w ramach strategii długoterminowej w perspektywie do roku 2050 oraz w strategii średnio- i krótkoterminowej tj odpowiednio: do 2020 r. i w najbliższym czasie. Istotnym założeniem PGN dla ZIT WrOF jest zintegrowanie działań we wszystkich jednostkach samorządowych tj. 16 gminach.

W ramach prognozy wykonano analizę obecnego stanu środowiska we WrOF. Dane państwowego monitoringu środowiska potwierdzają zły stan środowiska a zwłaszcza powietrza, wód i niewłaściwą gospodarkę odpadami. Postuluje się też ochronę cennych przyrodniczo obszarów, zwłaszcza ze względu na rozwój sieci drogowej (w przypadku nowych dróg) przyczyniających się do fragmentacji siedlisk. Stwierdzono też problem rozprzestrzeniania się gatunków obcych. Ze względu na cele ustanowione w PGN WrOF najistotniejszym komponentem środowiska jest powietrze atmosferyczne. W gminie Sobótka stwierdza się przekroczenia dopuszczalnych stężeń dla pyłu zawieszonego PM10, arsenu, bezno(a)pirenu i ponadnormatywne stężenia ozonu.

Autorzy prognozy rozpatrywali wariantową realizację PGN

- wariant 0, polega na nie podejmowaniu realizacji PGN,
- wariant realizacyjny, uznany za najkorzystniejszy dla środowiska WrOF.

Należy podkreślić, że w przypadku braku realizacji powyższego dokumentu należy się liczyć z dalszym pogorszeniem jakości parametrów środowiska we WrOF a w szczególności:

- brak poprawy stanu jakości powietrza w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza,
- nieosiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu wybranych rodzajów odpadów oraz odpadów komunalnych,
- narastające zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego, z powodu dalszego deponowania nieprzetworzonych odpadów komunalnych na składowiskach,
- postępujący wzrost powierzchni terenów zdegradowanych,
- pogorszenie się klimatu akustycznego,
- zmniejszenie dbałości o zasoby przyrodnicze i utrzymania dobrego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków, w tym chronionych,
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych, z powodu braku wykorzystania OZE,
- degradację środowiska,
- zwiększającą się wrażliwość na skutki zmian klimatycznych,
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych z powodu braku zwiększenia efektywności energetycznej.

W przypadku podjęcia realizacji PGN dla ZIT WrOF strategia długoterminowa Wrocławia w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, zakłada osiągnięcie znaczącej 40% redukcji emisji gazów cieplarnianych w perspektywie do roku 2050, realizowana będzie we wszystkich wyznaczonych obszarach (1-10).

Główny cel *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego* (PGN WrOF) to poprawa jakości powietrza poprzez:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych;

- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

W niniejsze ocenie nie wykazano znacząco negatywnych oddziaływań w stosunku do poszczególnych komponentów środowiska jak powierzchnia terenu, zasoby wody, gleb, powietrza, kopalin, świata roślin i zwierząt.

Za negatywne uznano następujące działania w obszarze **TRANSPORT: Rozwój sieci transportu publicznego ...**, **Rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej ...**, **Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych ...**. O takiej ocenie zdecydowała możliwość zwiększenia stopnia izolacji i fragmentacji populacji gatunków, zmniejszenie powierzchni pokrytej roślinnością oraz populacji gatunków flory.

Negatywne, przejściowe i najczęściej krótkotrwałe oddziaływanie na mieszkańców, powietrze, wody, środowisko akustyczne, wszystkie dobra materialne rozumiane jako budynki, infrastrukturę oraz zabytki niesie za sobą faza realizacyjna zaplanowanych w PGN działań. W czasie prowadzenia prac w pobliżu zabudowań w tym szczególnie zabytków dojdzie do emisji dźwięku i wibracji z maszyn budowlanych oraz transportu i przeładunku materiałów budowlanych. Szczególne znaczenie będą miały działania w obszarach **BUDOWNICTWO I GOSPODARKA MIESZKANIOWA, TRANSPORT, ENERGETYKA i GOSPODARKA ODPADAMI**.

W niniejszym dokumencie, stosując zasadę przezorności, zwrócono uwagę, że realizacja działania *Rozbudowa systemu rowerowego – budowa spójnego systemu dróg rowerowych (w tym także z sąsiednimi gminami, wypożyczalnie, parkingi, infrastruktura rowerowa (obszar **TRANSPORT**))* może częściowo zagrażać obszarowi chronionemu w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000: Przeplatki nad Bystrzycą. Wykazano możliwość wystąpienia znaczących zagrożeń na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000. Jako alternatywę zaproponowano rezygnację z tego działania, zmianę lokalizacji bądź parametrów.

Proponowane w PGN dla ZIT WrOF działania mają z punktu widzenia ochrony środowiska generalnie pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, kulturowe, ludzi oraz dobra materialne. Realizacja tego dokumentu przyniesie w pierwszym rzędzie znaczącą poprawę jakości powietrza oraz wpłynie na warunki klimatu lokalnego. Oprócz celu głównego jakim jest poprawa stanu atmosfery nastąpi także:

- zwiększenie efektywności stosowania zasad zrównoważonego rozwoju,
- poprawa gospodarki odpadami,
- poprawa atrakcyjności i ekologizacja krajobrazu,
- prowadzenie proekologicznej gospodarki leśnej i wprowadzenie zieleni urządzonej,
- poprawa warunków komunikacji zbiorowej i indywidualnej, ekologizacja transportu, zwiększenie atrakcyjności podróżowania rowerem,
- poprawa warunków klimatycznych w budynkach,
- stosowanie ekologicznej gospodarki rolnej,
- ochrona zasobów wody, przestrzeni, gleb i kopalin.

Oczekiwane skutki realizacji PGN WrOF powinny być przedmiotem monitoringu, którego celem będzie obserwacja rzeczywistych oddziaływań na środowisko, modyfikacja kierunków lub siły wprowadzonych form zagospodarowania bądź strategii lub opracowanie nowych dokumentów planistycznych. W tym celu zaproponowano



stosowanie wybranych wskaźników środowiskowych. Monitoring wartości wskaźników pozwoli śledzić zmiany stanu środowiska, skuteczności zastosowanych rozwiązań i w koniecznych przypadkach zaproponować niezbędne korekty (Tabela 14.).

Autorzy niniejszej prognozy uznają za celową realizację *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego* (PGN WrOF).