

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI DLA GMINY SZYPLISZKI NA LATA 2018-2023



Źródło: www.szypliszki.pl



**GMINA SZYPLISZKI
POWIAT SUWALSKI
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU	3
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY	4
1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	6
2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	6
2.1. PROJEKT LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI DLA GMINY SZYPLISZKI NA LATA 2018-2023 – ANALIZA ZAWARTOŚCI.....	6
2.2. CELE LPR.....	7
2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA	10
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	10
3.2. KLIMAT.....	12
3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY	16
3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	21
3.5. POWIETRZE	26
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	30
3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	33
3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000	34
3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	41
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI DLA GMINY SZYPLISZKI NA LATA 2018-2023.....	42
4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	42
4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	42
4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	43
5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA.....	43

5.1. WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, OBSZARY NATURA 2000, ROŚLINY I ZWIERZĘTA	43
5.2. WPŁYW NA GLEBY, ZASOBY NATURALNE I POWIERZCHNIĘ ZIEMI	46
5.3. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	47
5.4. WPŁYW NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	48
5.5. WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY	49
5.6. WPŁYW NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	50
5.7. WPŁYW NA KLIMAT LOKALNY	50
5.8. WPŁYW NA KRAJOBRAZ	52
5.9. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI I JAKOŚĆ ŻYCIA	52
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	53
7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	54
8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	55
9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	56
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	57
11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW	59

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023 (zwanej też dalej Prognozą) jest Ustawa 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 (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.), zwana dalej Ustawą. W świetle zapisów artykułu 46 i 47 Ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty dokumentów strategicznych (m. in. polityk, strategii, planów, programów) mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. przenoszą do prawodawstwa polskiego postanowienia następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

Konieczność opracowania prognozy została także potwierdzona przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

W ramach pism zarówno Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, jak i Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wskazali na obowiązek opracowania Prognozy dla projektu Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023 (zwanego też dalej LPR lub Programem), a także wskazali na zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w przedmiotowym dokumencie.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023 i przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom.

Zakres Prognozy jest zgodny z wytycznymi zawartymi w Ustawie 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 (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami art. 51 Ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1. zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;

2. określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawiać:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania

napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto uwzględniono uzgodniony zakres i stopień szczegółowości opracowania wynikający z pisma:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W ramach opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023 posłużono się następującymi metodami:

- oceniono komplementarność LPR w stosunku do dokumentów strategicznych wyższego szczebla (wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich), aby stwierdzić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- w bezpośrednim badaniu prognozy LPR oceniono wpływ proponowanych w opracowaniu działań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1. PROJEKT LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI DLA GMINY SZYPLISZKI NA LATA 2018-2023 – ANALIZA ZAWARTOŚCI

Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023 składa się z trzynastu rozdziałów, które zawierają analizę gminy w czterech sferach: społecznej, gospodarczej, techniczno-środowiskowej i przestrzenno-funkcjonalnej stanowiącą podstawę do wyznaczenia obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji.

Zgodnie z zapisami Lokalnego Programu Rewitalizacji (LPR) obszar zdegradowany na terenie Gminy Szypliszki obejmuje następujące miejscowości: Becejły, Kaletnik, Wojponie, Białobłota, Czerwonka, Fornetka, Jegliniec, Kociołki, Kupowo-Folwark, Lipniak, Majdan,

Pokomsze, Przejma Wielka, Romaniuki, Słobódka, Węgielnia, natomiast obszar rewitalizacji (na którym będą realizowane przedsięwzięcia rewitalizacyjne) stanowią miejscowości: Kaletnik, Słobódka, Becejły, Czerwonka. Obszar rewitalizacji obejmuje teren o powierzchni 1 608,15 ha stanowiący 10,39% całej powierzchni gminy, zamieszkiwany przez 1 028 mieszkańców tj. 24,82% populacji gminy.

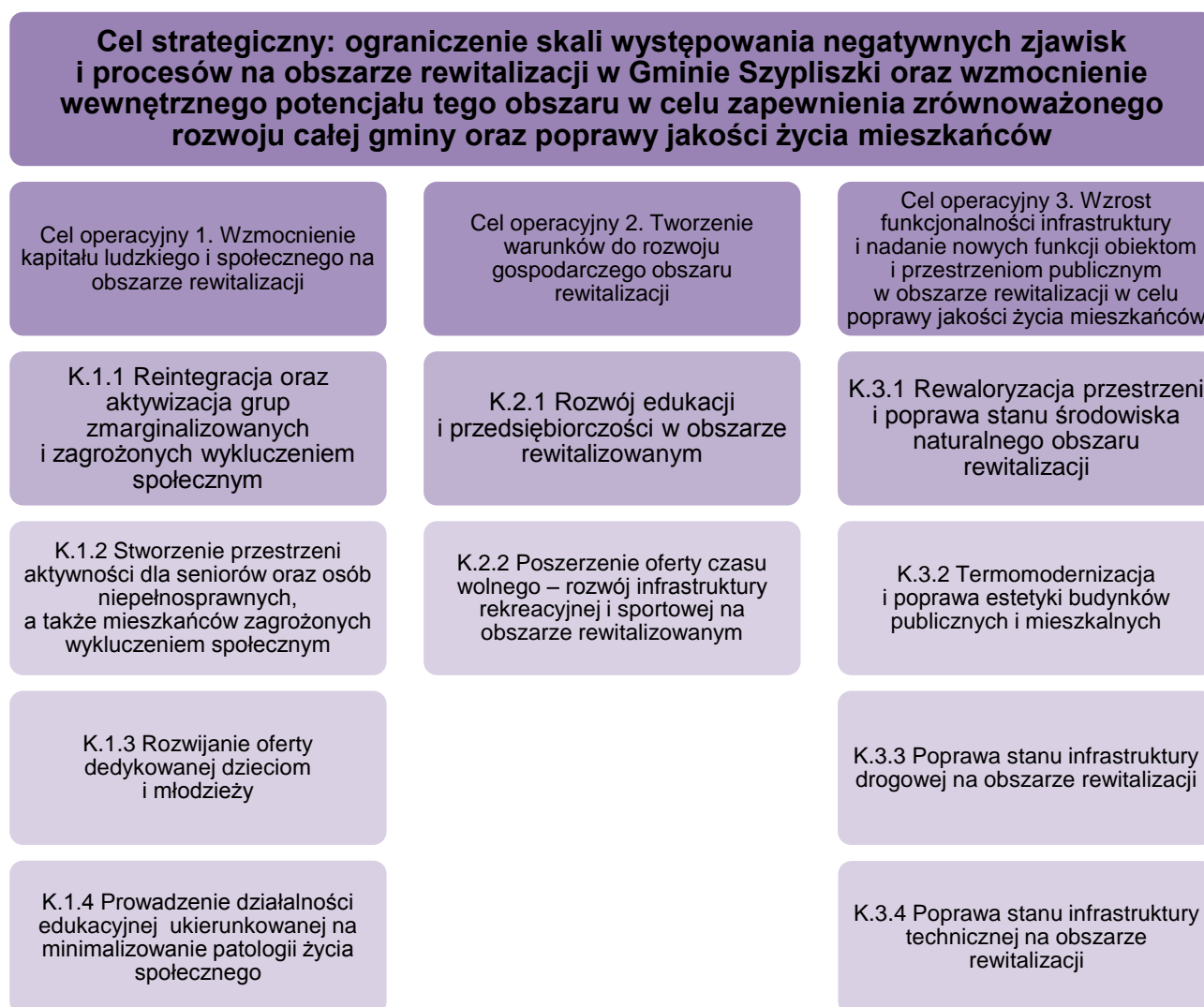
W Lokalnym Programie Rewitalizacji określono wizję obszaru rewitalizacji, która brzmi: **OBSZAR REWITALIZACJI GMINY SZYPLISZKI – to tereny charakteryzujące się aktywnością i otwarciem społecznym. To miejsca intensywnego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego, tworzący wysokiej jakości przestrzeń do życia i działania wychodzący naprzeciw dążeniom lokalnej społeczności.**

2.2. CELE LPR

W Lokalnym Programie Rewitalizacji określono główny cel działań rewitalizacyjnych, którym jest **ograniczenie skali występowania negatywnych zjawisk i procesów na obszarze rewitalizacji w Gminie Szypliszki oraz wzmocnienie wewnętrznego potencjału tego obszaru w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju całej gminy oraz poprawy jakości życia mieszkańców.**

Sformułowane zostały także cele operacyjne oraz kierunki interwencji zaprezentowane na rysunku 1.

Rysunek 1. Cele i kierunki działań rewitalizacyjnych na terenie Gminy Szypliszki



Źródło: Opracowanie własne

Określono również przedsięwzięcia, które mają zostać zrealizowane w granicach obszaru rewitalizacji w perspektywie do 2023 r., do których zaliczono:

1. Wymiana chodników wraz z wymianą oświetlenia ulicznego przy drodze powiatowej w Kaletniku.
2. Głęboka termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Kaletniku wraz z remontem wewnętrznym oraz zagospodarowaniem terenu i budową oczyszczalni ścieków.
3. Termomodernizacja budynku remizy OSP w Kaletniku z zagospodarowaniem terenu.
4. Rewitalizacja terenu przy jeziorze Kaletnik z montażem urządzeń zapewniających bezpieczeństwo, elementami małej infrastruktury oraz wytyczeniem ścieżek spacerowych.
5. Przebudowa drogi Kaletnik – Łowocie.
6. Remont i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w Słobódce oraz pompowni ścieków.
7. Budowa i remont garaży gminnych w Słobódce.

8. Budowa stadionu gminnego w Słobódce.
9. Wyasfaltowanie dróg osiedlowych wraz z wymianą oświetlenia ulicznego w Słobódce.
10. Wyasfaltowanie dróg osiedlowych wraz z wymianą oświetlenia ulicznego (ul. Podleśna i Przycmentarna) w Becejłach.
11. Termomodernizacja budynku SP w Becejłach.
12. Przebudowa obecnego budynku muszli koncertowej w Becejłach z przeznaczeniem na centrum aktywności lokalnej dla dzieci i młodzieży.
13. Uporządkowanie i zagospodarowanie przestrzeni publicznej w miejscowości Becejły.
14. Wyasfaltowanie dróg osiedlowych wraz z wymianą oświetlenia ulicznego w Czerwoncu.
15. Budowa siłowni zewnętrznej z wiatami dla odpoczynku w Czerwoncu.
16. Wyposażenie świetlicy dla mieszkańców w Czerwoncu.
17. Czy to duzi, czy to mali, każdy swe ciało doskonali.
18. Kurs obsługi komputera dla seniorów z miejscowości Słobódka, Szypliszki i Becejły.
19. Budowa przedszkola przy Szkole Podstawowej w Słobódce.
20. Nauka poprzez zabawę - to rozwój i przyszłość każdego dziecka.
21. Centrum Aktywności w Słobódce.

2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023 jest ściśle powiązany z innymi dokumentami strategicznymi, jednakże nie stanowi on jedynie powielenia zamieszczonych tam celów i zadań. W toku opracowywania ocenianego dokumentu szczegółowo analizowano poszczególne dokumenty, jak również uwzględniano uwarunkowania lokalne tak, aby wyspecyfikować i wybrać do realizacji odpowiednie zadania, które powinny umożliwić osiągnięcie zakładanego celu w zadanym horyzoncie czasowym, jak również takie, na których realizację mają wpływ władze gminy. Poniżej charakteryzowano dokumenty strategiczne, z którymi powiązany jest oceniany Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023.

Wśród nich kluczową rolę odgrywa:

- Strategia Europa 2020;
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020;
- Raport „Polska 2030. Wyzwania Rozwojowe”;
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego;
- Program Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Podlaskiego do roku 2020;
- Strategia Rozwoju Polski Wschodniej 2020;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020;
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej;
- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017;
- Projekt Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku;
- Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej;
- Strategia Rozwoju Gminy Szypliszki na lata 2016-2022;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Szypliszki.

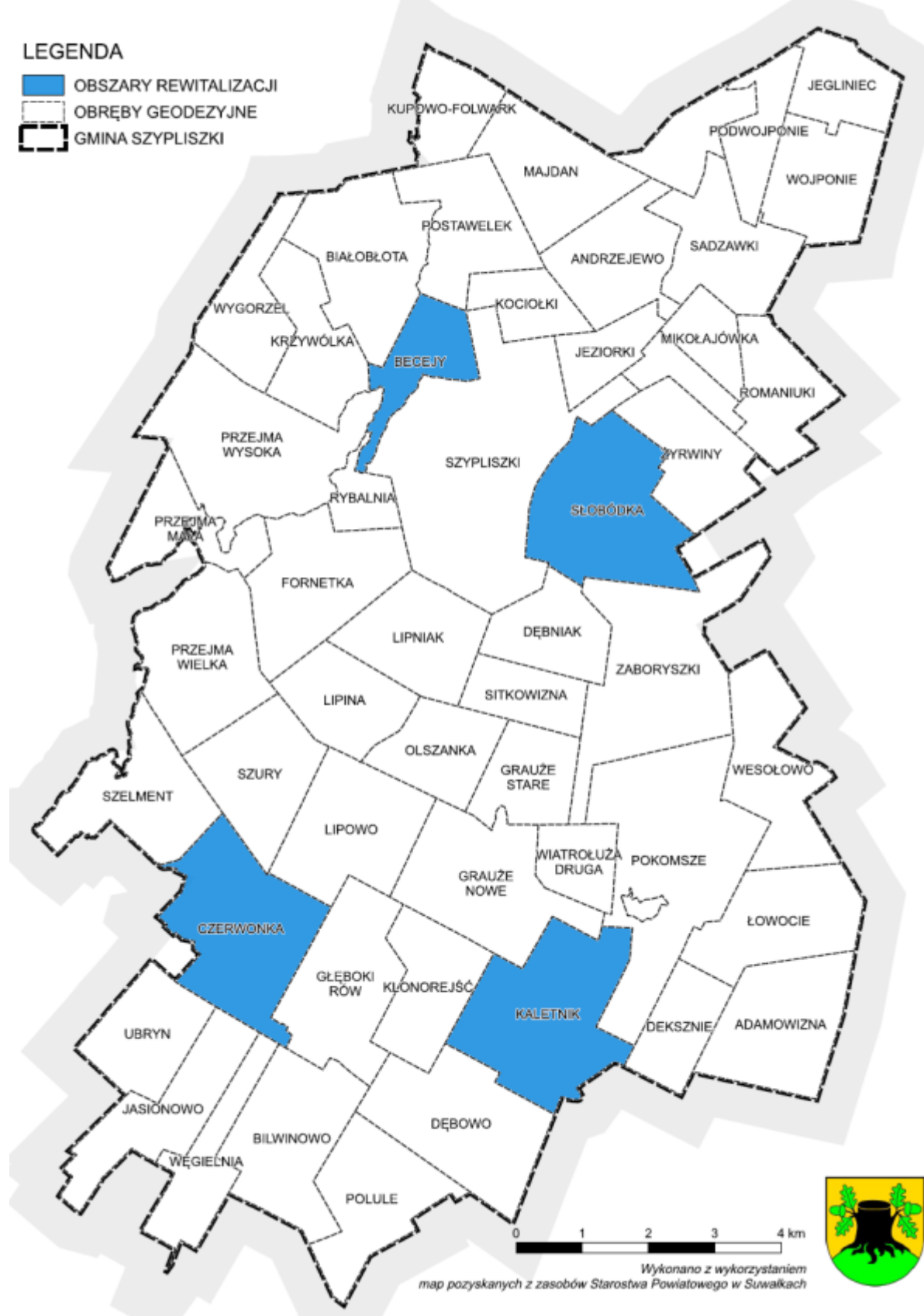
3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA

3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Teren poddany analizie w ramach przedmiotowego dokumentu obejmuje miejscowości: Kaletnik, Słobódka, Becejły, Czerwonka, które zostały wyznaczone jako obszar rewitalizacji. Szczegółowe położenie obszaru rewitalizacji na terenie Gminy Szypliszki zaprezentowano na rysunku 2.

Rysunek 2. Obszar rewitalizacji na terenie Gminy Szypliszki

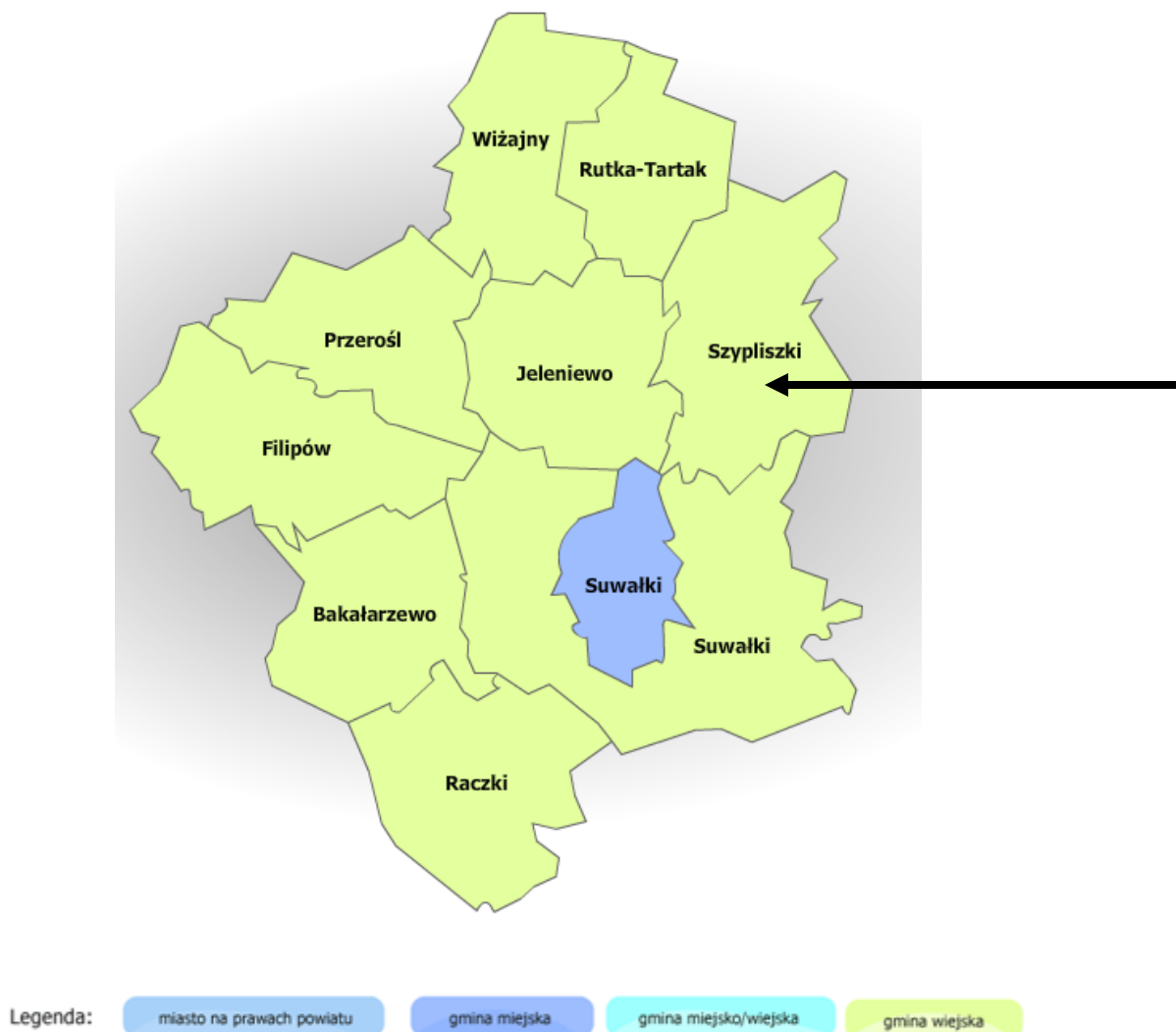
OBSZARY ZDEGRADOWANE I OBSZARY REWITALIZACJI NA TERENIE GMINY SZYPLISZKI



Źródło: Opracowanie własne

Obszar rewitalizacji znajduje się w granicach Gminy Szypliszki, w powiecie suwalskim, w województwie podlaskim.

Rysunek 3. Położenie Gminy Szypliszki na tle powiatu suwalskiego



Źródło: <https://administracja.mac.gov.pl>

3.2. KLIMAT

Gmina Szypliszki, a zatem i obszar rewitalizacji obejmujący miejscowości: Kaletnik, Słobódka, Becejły, Czerwonka leży w obrębie jednej z najzimniejszych dzielnic klimatycznych kraju. Specyfikę surowych warunków klimatycznych stanowią dni mroźne i dni gorące. Dni mroźnych (poniżej -10°C) średnio w roku jest 66. Dni o najwyższych temperaturach (powyżej 25°C) jest około 25. Przymrozki występują około 137 dni w roku,

a okres wegetacyjny trwa około 200 dni. Wiatry wieją głównie z kierunku zachodniego oraz południowo – zachodniego i są silne.

Wpływy kontynentalne przejawiają się częstszym, niż w pozostałych regionach kraju, napływem mas powietrza polarnego i kontynentalnego. Charakterystyczna jest długa i mroźna zima, przy stosunkowo ciepłym lecie. Amplituda średnich miesięcznych temperatur dla okresu 1971-2016 wyniosła 65,8°C (na Stacji w Suwałkach).

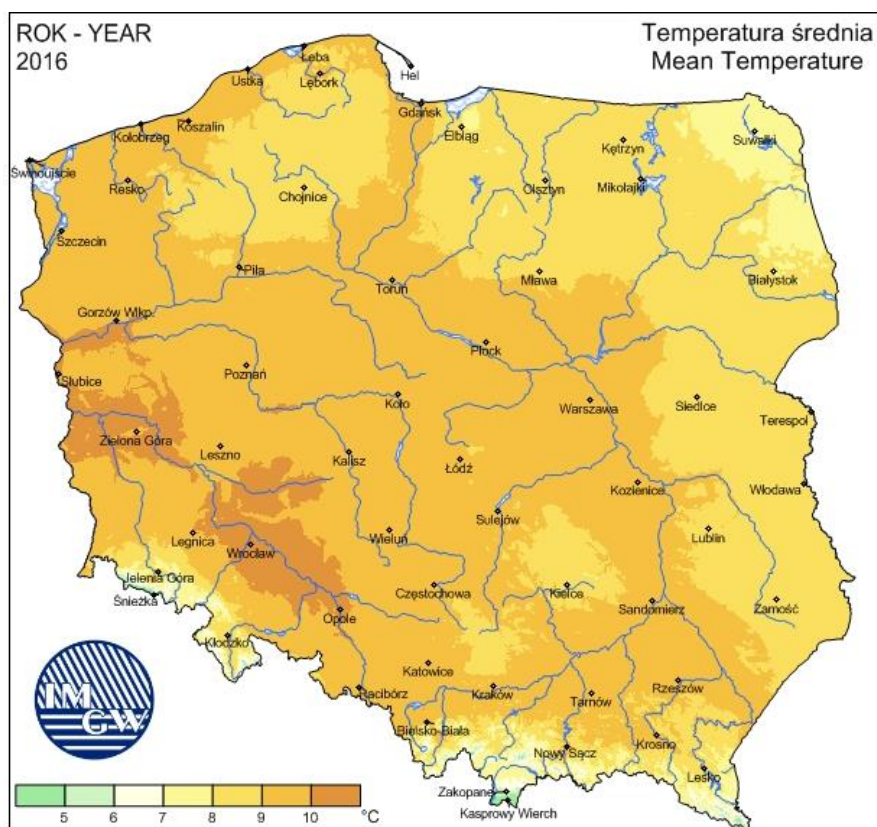
Średnia temperatura miesięcy zimowych jest najniższa w województwie oraz w Polsce z wyłączeniem terenów górskich. Średnia roczna temperatura powietrza w 2016 r. wynosiła 7,6°C.

Tabela 1. Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Suwałkach

Stacja meteorologiczna	Temperatury w °C						
	średnie				skrajne		amplitudy temperatur skrajnych
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2016	maksimum	minimum	
	1971-2016						
Suwałki	6,3	6,8	7,1	7,6	35,2	-30,6	65,8

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2017

Rysunek 4. Średnia temperatura roczna na terenie Polski



Źródło: <http://old.imgw.pl/klimat>

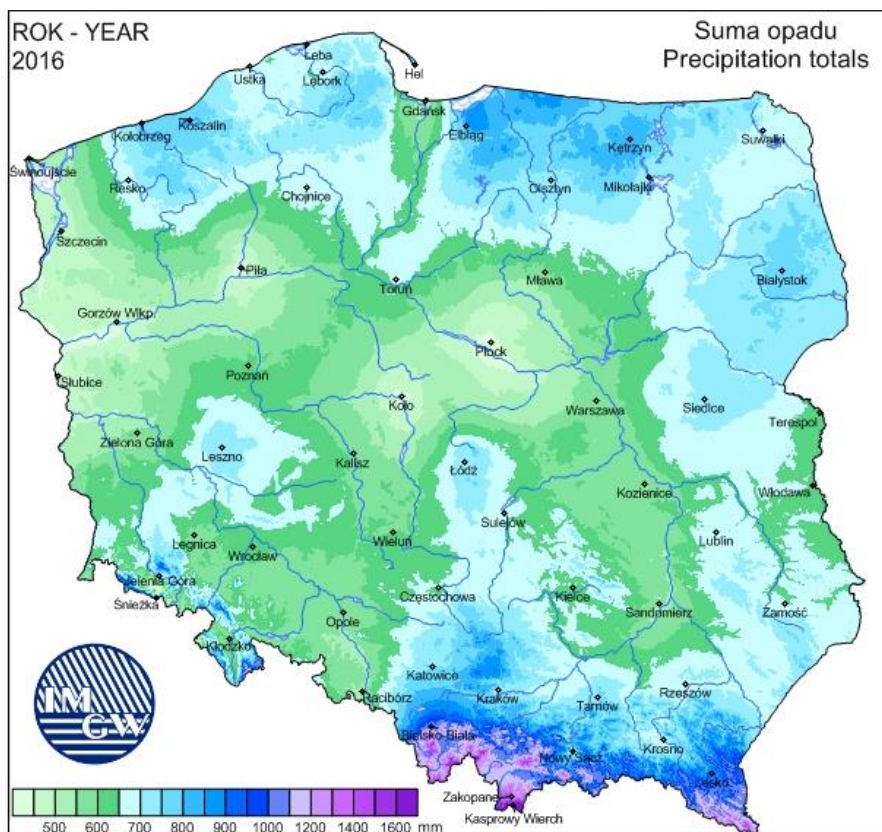
Średnie roczne zachmurzenie w 2016 r. na stacji meteorologicznej w Suwałkach wyniosło 5,5 oktanta (w 8-stopniowej skali). Największe średnie zachmurzenie występuje od listopada do lutego, a najmniejsze od maja do września. Czas, w ciągu którego bezpośrednie promieniowanie słoneczne docierało do powierzchni ziemi w 2016 r. wynosił średnio 1469 h/rok. Region pod względem wartości średniego usłonecznienia w ciągu roku jest porównywalny do regionów nadmorskich i pogórzy. Średnie usłonecznienie w ciągu doby trwa najkrócej w okresie od listopada do stycznia (średnio poniżej 1,2 h), a najdłużej w okresie od maja do sierpnia (ponad 7 godzin).

Tabela 2. Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w stacji meteorologicznej w Suwałkach

Stacja meteorologiczna	Roczne sumy opadów w mm				Średnia prędkość wiatru w m/s	Usłonecznienie w h	Średnie zachmurzenie w oktantach
	średnie						
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2016	2016		
Suwałki	591	575	619	666	3,3	1469	5,5

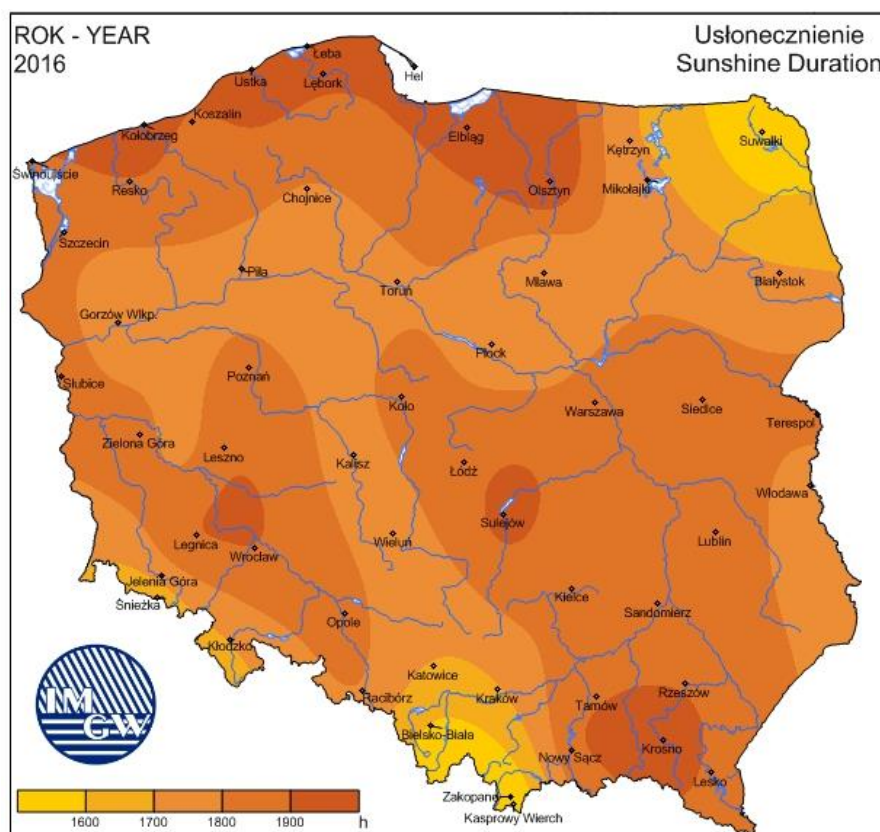
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2017

Rysunek 5. Suma opadów



Źródło: <http://old.imgw.pl/klimat>

Rysunek 6. Usłonecznienie



Źródło: <http://old.imgw.pl/klimat>

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego w regionie są opady deszczu. Opady śniegu stanowią średnio 21-23% sumy rocznej opadów. W 2016 r. roczna suma opadów wyniosła 666 mm. Najwięcej dni z opadem występuje w chłodnej porze roku od listopada do lutego. W skali roku suma opadów letnich przeważa nad opadami zimowymi.

Średnia roczna prędkość wiatru w 2016 r. osiągała wartość do 3,3 m/s w Suwałkach, minimalna średnia miesięczna prędkość przypadała na sierpień, a maksymalna na styczeń. Ze szczegółowej analizy struktury wiatru na stacji w Suwałkach w wieloleciu wynika, że dominujący w ciągu roku jest kierunek południowo-zachodni.

Na terenie gminy występuje szereg lokalnych topoklimatów w zależności od rzeźby terenu i jego pokrycia, wód gruntowych i powierzchniowych.

W kolejnych latach na terenie Gminy Szypliszki i miejscowości: Kaletnik, Słobódka, Becejły, Czerwonka będzie miało miejsce nasilenie występowania katastrof i zdarzeń wynikających ze zmian klimatycznych. Obserwując zachodzące trendy, można się spodziewać zwiększenia liczby nagłych pożarów, powodzi czy innych zdarzeń nadzwyczajnych. Zgodnie

bowiem z zapisami „Strategicznego Programu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” w regionie północno – wschodnim do 2030 r.:

- zwiększy się średnia roczna temperatura oraz liczba dni z temperaturą >25⁰C;
- nastąpi zmniejszenie liczby dni z pokrywą śnieżną;
- zwiększy się długość okresów suchych;
- przewidywane sumy roczne opadów nie wykazują żadnego wyraźnego trendu zmian do 2030 r. Dokument wskazuje jednak, że należy się liczyć ze wzrastającą częstością występowania opadów ulewnych, szczególnie w dwóch najbliższych dekadach. Tak duża niestabilność intensywnych opadów może przyczyniać się do wywołania podtopień, jak i lokalnych gwałtownych powodzi.

Tabela 3. Zmiany warunków klimatycznych w regionie północno – wschodnim do 2030 r.

Wskaźniki klimatyczne	2000-2010	2010-2020	2020-2030
Temperatura średnia roczna	7,0	7,6	7,6
Liczba dni z temperaturą <0 ⁰ C	121	115	115
Liczba dni z temperaturą >25 ⁰ C	24	30	31
Liczba stopniodni <17 ⁰ C	3748	3581	3582
Długość okresu wegetacyjnego >5 ⁰ C (w dniach)	216	220	221
Max opad dobowy (w mm)	25	24	26
Długość okresów suchych <1 mm (w dniach)	20	23	23
Długość okresów mokrych >1 mm (w dniach)	8,0	8,0	8,1
Liczba dni z pokrywą śnieżną	104	93	93

Źródło: Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

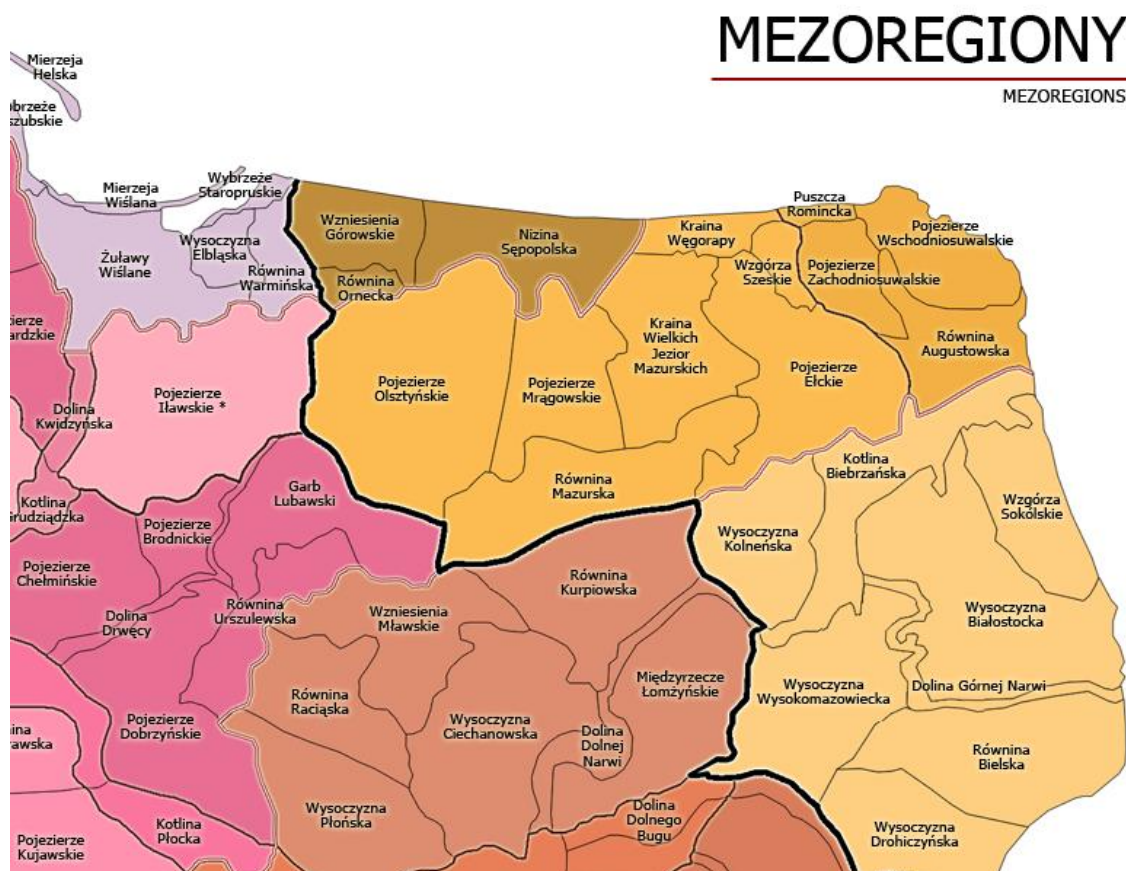
3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY

Powierzchnia ziemi, krajobraz

Pod względem fizyczno – geograficznym teren Gminy Szypliszki, a więc i obszar rewitalizacji, położony jest w obrębie:

- mezoregionu: Pojezierze Wschodniosuwalskie;
- makroregionu: Pojezierze Litewskie;
- podprovincji: Pojezierze Wschodniobałtyckie;
- prowincji: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski;
- megaregionu: Niż Wschodnioeuropejski.

Rysunek 7. Położenie Gminy Szypliszki na tle regionów fizycznogeograficznych



Źródło: Kondracki J., „Geografia regionalna Polski”, PWN, 2002 r.

Obecne ukształtowanie terenu Gminy Szypliszki i obszaru rewitalizacji związane jest z lądolodem i utworami zlodowacenia północnopolskiego. Obszar ten wykazuje się bardzo dynamiczną rzeźbą. Stromym pagórkom i wzniesieniom o wysokościach rzędu dziesięciu czy kilkunastu metrów towarzyszą liczne obniżenia terenu, często podmokłe. Dominującą formacją na badanym terenie jest wysoczyzna morenowa pagórkowata występująca na dwóch poziomach. Na obszarze rewitalizacji mamy do czynienia z wysoczyzną morenową pagórkowatą niższą. Położona jest ona na wysokościach rzędu 150 do 190 m n.p.m. Charakteryzuje się wyrównaną powierzchnią z niewielkimi deniwelacjami terenu, rzędu 10 m. Brak jest tutaj głębokich wcięć terenu. Występujące tu formy czołowomorenowe są mało wyraźne, osiągają wysokości względne rzędu 5 - 10 m. Duże obszary zajmują liczne obniżenia, głównie podmokłe i zabagnione, większość z nich to rozległe równiny torfowe. Formy antropogeniczne to drobne wyrobiska piasków, żwirów, glin, nasypy drogowe i kolejowe.

Pod względem geologicznym Gmina Szypliszki i obszar rewitalizacji położone są w obrębie jednostki zwanej anteklizą mazursko – białoruską będącą fragmentem wielkiej platformy wschodnioeuropejskiej. Utwory czwartorzędowe to głównie plejstoceńskie osady akumulacji lodowcowej. Występują tu czwartorzędowe, plejstoceńskie utwory w strefie moreny czołowej reprezentowane przez piaski i piaski ze żwirami, żwiry i gładziki wodnolodowcowe na piaskach i żwirach z gładziami moreny czołowej i wyciśniętej oraz na glinach zwałowych oraz gliny zwałowe. W dolinkach i licznych zagłębieniach terenowych odnotowuje się torfy.

W obrębie gliniastej wysoczyzny polodowcowej lokalnie możliwe jest występowanie płytkich wód gruntowych pod postacią sączeń. Jednocześnie grunty spoiste tych obszarów charakteryzują się wysoką wilgotnością, wysokim stopniem plastyczności, co bardzo obniża ich parametry wytrzymałości. Grunty takie o podwyższonej plastyczności występują w sąsiedztwie licznych drobnych oczek wodnych i podmokłości na wysoczyźnie.

Gleby

Gleby są umiarkowanie żyzne, dające plony niższe niż średnie krajowe. Wykształciły się one głównie z osadów czwartorzędowych: gliny, piasku, żwiru. Na wysoczyznach dominują gleby bielcowe, powstałe z gliny zwałowej i gliniastych piasków. Gorsze są bielice na żwirach i luźnych piaskach. Wykorzystywane są one głównie na pastwiska. Występują również gleby bagienne, powstałe na torfowiskach. Miejscami występują urodzajne, gliniaste gleby brunatne.

Jakość gleb

Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy – Prawo ochrony środowiska. Kryteria oceny określone są, na podstawie delegacji w art. 105 cytowanej ustawy, w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359).

W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, czwarta tura Monitoringu przypadła na lata 2010-2012. Pobranie próbek w całości zostało przeprowadzone przez pracowników Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Pobranie próbek przeprowadzono we wrześniu i październiku 2010 roku. Na terenie województwa podlaskiego zlokalizowano 6 punktów, jednak żaden z nich nie obejmował terenu Gminy Szypliszki.

Badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez przeprowadziła natomiast Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku. W latach 2011-2014 przebadano 4 492 próbki glebowe pobrane z użytków rolnych na terenie powiatu suwalskiego. W tabeli 4 zaprezentowano szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 4. Zestawienie zasobności gleb na terenie powiatu suwalskiego w latach 2011-2014

Liczba gospodarstw (szt.)		688
Liczba prób (szt.)		4 492
Zbadana powierzchnia (ha)		9 299,41
pH (%)	bardzo kwaśny	14
	kwaśny	29
	lekko kwaśny	29
	obojętny	20
	zasadowy	8
Potrzeby wapnowania (%)	konieczne	22
	potrzebne	14
	wskazane	14
	ograniczone	14
	zbędne	36
Zawartość fosforu (%)	bardzo niska	44
	niska	30
	średnia	12
	wysoka	6
	bardzo wysoka	8
Zawartość potasu (%)	bardzo niska	37
	niska	38
	średnia	17
	wysoka	4
	bardzo wysoka	4
Zawartość magnezu (%)	bardzo niska	3
	niska	12
	średnia	28
	wysoka	27
	bardzo wysoka	30

Źródło: Wyniki badań odczynu i zasobności gleb na terenie poszczególnych powiatów woj. podlaskiego w latach 2011 – 2014

Jednym z podstawowych wskaźników oceny jest odczyn gleb. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. Na terenie powiatu występuje 29% gleb kwaśnych, 29% - lekko kwaśnych i 14% - bardzo kwaśnych. Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin, jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawiające właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym, który powinien być stosowany na tych terenach, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym przekroczył 30%. Na terenie powiatu suwalskiego dla 36% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia.

Fosfor jest składnikiem niezbędnym dla rozwoju roślin, pełniąc ważne funkcje w procesach życiowych roślin: reguluje podziały komórek, rozwój korzeni, ma wpływ na procesy kwitnienia, zawiązywanie nasion oraz procesy dojrzewania. Potas jest jednym z trzech, obok wspomnianych wcześniej azotu i fosforu, makroskładników o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin. Pierwiastek ten odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Z kolei magnez jest składnikiem o dużym znaczeniu fizjologicznym dla roślin. Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Ponadto magnez aktywuje enzymy i reguluje gospodarkę azotem w roślinie. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka.

Procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_6) na terenie powiatu wynosi 74%. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosi 75%, a magnezu - 15%. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

Złóża zasobów geologicznych

Zgodnie z danymi wynikającymi z „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2016 r.” w granicach obszaru rewitalizacji występują złoża piasku i żwiru, co zostało zaprezentowane w tabeli 5.

Tabela 5. Złóża zasobów geologicznych w granicach obszaru rewitalizacji

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Złóża piasku i żwiru – tys. t					
1.	Kaletnik	R	429	429	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015 r.

Objaśnienia do tabeli:

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jednym z najważniejszych czynników mających wpływ na ogólny stan środowiska przyrodniczego na danym terenie ma jakość i wielkość zasobów wodnych.

Wody powierzchniowe – charakterystyka

W granicach obszaru rewitalizacji znajdują się jeziora wskazane w tabeli 6.

Tabela 6. Wykaz jezior położonych w granicach obszaru rewitalizacji

Nazwa jeziora	Wskaźnik morfometryczny				
	Powierzchnia	Gł. maks.	Gł. średnia	Objętość	Dł. linii brzeg.
Jodel	12,5 ha	4,7 m	2,5 m	312 500m ³	2500m
Ingiel	16 ha	9,7 m	4,1 m	656 000m ³	2200m
Kaletnik	12 ha	15 m	8 m	800 000m ³	1500m

Źródło: Dane Urzędu Gminy Szypliszki

Jezioro Ingiel - wybitnie malownicze jezioro nieopodal wsi letniskowej Becejły, w leśnym otoczeniu wysokich brzegów od strony wschodniej, wydłużone z północy na południe. Przepływa przez nie Szelmentka. Akwen zajmuje powierzchnię 16 ha. Ma średnią głębokość 4,1 m, maksymalną 9,7 m. Położone jest na wysokości 174,5 m n.p.m. Jego długość wynosi 1000 m, średnia szerokość 250 m.

Jezioro Jodel - Judel - nazywane też Jodeł - właściwie zatoka w północnej części Szelmentu Małego. Usytuowane jest z północy na południowy zachód, wąskie, ma szerokość zaledwie 180 m, przy długości 1100 m. Jest płytkie, silnie eutroficzne, rybne, o bogatej roślinności nawodnej i zanurzonej, o średniej głębokości 2,5 m, a maksymalnej – 4,7 m. Zajmuje powierzchnię 12,5 ha Jest położone na wysokości 175,9 m n.p.m.

Jeziro Kaletnik - ładnie położone w lekko pagórkowatej okolicy polno - lesistej o suchych pagórkowatych brzegach, jezioro położone na wysokości 157,5 m n.p.m.

Przez obszar rewitalizacji przepływa także rzeka Szelmentka - jest to niewielka, słabo turystom znana, jest jednak godna uwagi ze względu na swe walory krajoznawcze i ciekawy szlak kajakowy. Jej długość wynosi nieco ponad 25 kilometrów, z czego trzy ostatnie, przed ujściem do Szeszupy, znajdują się już na Litwie. Źródła rzeki należy szukać około 2 km na południowy wschód od Jesionowej Góry, gdzie ze stoków okolicznych wzgórz spływa kilka strumieni w kierunku Leszczowa. Wpadają one do dwu niewielkich Jezior: Zaleszczewo (2,3 ha) i Leszczewo (7,6 ha). Z Leszczowa wypływa struga, która kierując się na zachód, jako dość bystry potok wpada do południowego krańca jeziora Szelment. Przez kolejne 9 km, szlak Szelmentki współtworzą jeziora Szelment Wielki i Mały. Dalej rzeka mija wieś letniskową Becejły (most), przepływa malowniczo usytuowane jezioro Iłgiel, pokonuje ładny przełom i zwalnia bieg na odcinku bagnistej kotliny dawnego jeziora. Następnie dostaje się w kolejny przełom i wpływa do jeziora Kupowo (27 ha). Wydostawszy się z tego jeziora, płynie jako rzeka przygraniczna (koło wsi Smolnica), po czym przecina granicę polsko-litewską i wpada do Szeszupy.

Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikacja i badania jakości wód powierzchniowych przeprowadzana jest dla wydzielonych jednolitych części wód powierzchniowych. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) jest podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl ustawy z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 469), zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

Stan ekologiczny jednolitych części wód (JCW) powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych, w tym grupa substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, i hydromorfologicznych. Elementy te klasyfikuje się na podstawie kryteriów wyrażonych jako

wartości graniczne poszczególnych wskaźników jakości wód z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych.

Na terenie Gminy Szypliszki (w szczególności w granicach obszaru rewitalizacji) nie zlokalizowano punktów pomiarowych w zakresie badania jakości rzek, jednak zanalizowano cieki przepływające przez obszar na punktach zlokalizowanych poza granicami gminy. Przeprowadzono badania jakości wód rzeki Szelmentki przedstawione w tabeli 7.

Tabela 7. Ocena stanu ekologicznego, chemicznego i stanu wód rzek przyływających przez obszar rewitalizacji

Nazwa jcw	Nazwa punktu kontrolno-pomiarowego	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan jcw
Szelmentka do granicy państwa	Szelmentka – profil graniczny Kupowo (Smolnica)	dobry	dobry	dobry

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2016 roku

W 2012 r. przeprowadzono badania w profilu w m. Kupowo (Smolnica) – przed granicą państwa (w ramach współpracy polsko-litewskiej). Ocena jakości wód rzeki Szelmentki przedstawia się następująco (na podstawie „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2016 roku”):

- Ocena stanu ekologicznego – na podstawie wskaźnika biologicznego (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL) wykazano dobry stan wód w JCW (II klasa). Spośród badanych stężeń wskaźników fizykochemicznych nie wykazano przekroczeń wartości określonych dla stanu dobrego, wobec czego stan ekologiczny w JCW zakwalifikowano do stanu dobrego (II klasa).
- Ocena stanu chemicznego – na podstawie wskaźników chemicznych, w tym substancji priorytetowych dla polityki wodnej, wykazano dobry stan wód w JCW.
- Ocena w obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych wykazała, iż w wodach JCW nie stwierdzono przyspieszonej eutrofizacji pochodzącej ze źródeł antropogenicznych.
- Ocena stanu JCW na podstawie wypadkowej oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego wykazano, że stan wód w Jednolitej Części Wód o kodzie PLRW8000256867 Szelmentka do granicy państwa jest dobry. Ocenę odziedziczono na lata 2013-2015.

W ostatnich latach nie przeprowadzono badań w zakresie jakości wód jezior znajdujących się na obszarze rewitalizacji.

Przeprowadzone badania w zakresie jakości wód Szelmentki wskazują na dość dobrą jakość wód powierzchniowych występujących w granicach obszaru rewitalizacji.

Wody podziemne - charakterystyka

Gmina Szypliszki, a więc także obszar rewitalizacji, znajduje się w zasięgu jednolitej części wód podziemnych nr 23 (po weryfikacji jednolitych części wód podziemnych zmieniono kod JCWPd na 22). Omawiany obszar należy do regionu Niemna a jego powierzchnia wynosi 1 965,47 km².

Rysunek 8. Lokalizacja JCWPd nr 23



Źródło: www.psh.gov.pl

Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:
 - a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.
- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:
 - a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.
- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Powyższa klasyfikacja jest podstawą do oceny stanu chemicznego, gdzie woda klas I-III oznacza dobry stan chemiczny, a woda klas IV-V oznacza zły stan chemiczny.

Na terenie Gminy Szypliszki zlokalizowano punkty pomiarowo – kontrolne w zakresie jakości wód podziemnych (położone jednak poza obszarem rewitalizacji). W punkcie 2272 w miejscowości Budzisko w 2012 r. i 2016 r. jakość wód odpowiadała III klasie czystości, mieściła się zatem w granicach dobrego stanu wód podziemnych. W punkcie 1557 w miejscowości Wygorzel w 2016 r. w 2016 r. także odnotowano III klasę jakości wód. Szczegółowe dane dotyczące przeprowadzonych pomiarów zaprezentowano w tabeli 8.

Tabela 8. Klasyfikacja wód podziemnych na terenie Gminy Szypliszki

Nr	Miejscowość	Głębokość stropu (m)	Wody	JCWPd	Użytkowanie terenu (dominujące w promieniu 500 m)	Klasa wód		
						2010	2012	2016
2272	Budzisko	52	-	23 / 22	Łąki i pastwiska	-	III	III
1557	Wygorzal	37	W	23 / 22	-	-	-	III

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2016 roku

Objaśnienia do tabeli:

JCWPd – numer jednolitej części wód podziemnych

Rodzaj wód:

W – wgłębne – wody poziomów artezyjskich i subartezyjskich

Biorąc pod uwagę zaprezentowane dane, zgodnie z którymi jakość wód podziemnych w dwóch punktach pomiarowych na terenie Gminy Szypliszki jest dobra, można stwierdzić, że także w granicach obszaru rewitalizacji mamy do czynienia z wodami podziemnymi o dobrej jakości.

Na obszarze Gminy Szypliszki (oraz w granicach obszaru rewitalizacji) występują obszarowe, liniowe i punktowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych, do których należą przede wszystkim:

- ścieki deszczowe spływające z dróg, placów i stacji paliw, powodujące zanieczyszczenie wód powierzchniowych głównie substancjami ropopochodnymi,
- nielegalne zrzuty ścieków bytowych na terenach wiejskich,
- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

3.5. POWIETRZE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

Podstawową oceną jakości powietrza służącą do stwierdzenia zachowania norm jakości, a w przypadku ich niedotrzymania, wdrożenia działań naprawczych, jest coroczna ocena wykonywana na podstawie art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa podlaskiego dokonywana jest w oparciu o pomiary kontrolne głównych zanieczyszczeń bezpośrednio emitowanych do atmosfery (emisja) oraz badania monitoringowe substancji powstających w atmosferze (imisja). Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. W nowym układzie, dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, tj.: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO₂, NO_x), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), ozonu (O₃), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz zawartości w pyłe zawieszonym PM₁₀: ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P), strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto (niebędące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W ocenie wyróżnia się 3 podstawowe klasy stref:

- Klasa A: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;
- Klasa B: poziom stężeń jest powyżej wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza tej wartości powiększonej o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone),
- Klasa C: poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego.

W województwie podlaskim, występują dwie strefy: aglomeracja białostocka (kod PL2001), stanowiąca obszar powiatu miasta Białystok oraz strefa podlaska (kod PL2002), obejmująca pozostałe tereny województwa (w tym m.in.: Gminę Szypliszki i obszar rewitalizacji). Oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin dokonano na podstawie ocen wyników pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń ze stacji:

- w Łomży: automatyczny pomiar pyłu PM₁₀ i zanieczyszczeń gazowych (dwutlenku i tlenku azotu oraz dwutlenku siarki) oraz pomiar manualny pyłu PM_{2,5} na 1 stacji tła

miejskiego w miejscu zapewniającym reprezentatywność pomiarów dla obszaru kilku km²;

- w Suwałkach: automatyczny pomiar pyłu PM_{2,5} oraz pomiar manualny pyłu PM₁₀, metali i WWA w pyłe na stacji 1 tła miejskiego w miejscu zapewniającym reprezentatywność pomiarów dla obszaru kilku km²;
- w Borsukowiźnie (gm. Krynki), automatyczny pomiar: ozonu, dwutlenku i tlenku azotu oraz dwutlenku siarki na stacji 1 tła wiejskiego wykonującej pomiary na potrzeby oceny wg kryterium - ochrona roślin. Stacja jest reprezentatywna dla obszaru całego województwa;
- w 1 stacji mobilnej (w 2016 r. prowadzono pomiary w Hajnówce).

Badania zanieczyszczeń powietrza uzupełniono o obiektywne metody szacowania emisji.

Kryteriami klasyfikacji stref są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonego dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- poziomy docelowe,
- poziomy celów długoterminowych.

Wykonywana corocznie „Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego” wykazała w 2016 r. przekroczenie:

- stężenia dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu dopuszczalnego poziomu docelowego II fazy dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} w Strefie Podlaskiej – z uwagi na kryterium ochrony zdrowia. W 2016 r. stwierdzono, ponownie jak w latach 2011 – 2015, przekroczenia normy pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz wartości normowanych pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla II fazy. Z wykonanych przez WIOŚ pomiarów wynika, że obszarem przekroczeń dla wartości dopuszczalnych jest miasto Łomża. Wartości dopuszczalne dla II fazy zostały przekroczone w Łomży i w Hajnówce;
- poziomów celów długoterminowych dla ozonu w strefie Aglomeracja Białostocka (kryterium - ochrona zdrowia) oraz w Strefie Podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) klasyfikujące te strefy do klasy D2.

Dużym zagrożeniem dla zdrowia są wysokie stężenia ozonu troposferycznego. Ozon jest silnym utleniaczem fotochemicznym, niszczy materiały i uprawy rolne, powoduje problemy zdrowotne. Narażenie człowieka na niewielkie podwyższone stężenia ozonu może prowadzić do reakcji zapalnych oczu, dróg oddechowych, a także zmniejszenie wydolności płuc. Jest

powodem występowania objawów senności, bólu głowy i zmęczenia oraz powoduje spadek ciśnienia tętniczego krwi. Przy wyższych stężeniach występują objawy złego samopoczucia, nasilają się bóle głowy, rośnie pobudliwość, zmęczenie i wyczerpanie, objawy apatii.

Ozon troposferyczny (przyziemny) powstaje w wyniku reakcji fotochemicznych tlenków azotu i lotnych związków organicznych i posiada zdolność przenoszenia się na duże odległości, dlatego stężenia tego zanieczyszczenia na obszarze Polski zależą w dużej mierze od jego stężenia w masach powietrza napływających nad teren Polski - głównie z południowej i południowo zachodniej Europy. Za pozostałe przyczyny występowania wysokich stężeń 8-godzinnych ozonu, przekraczających poziom $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, uznaje się: przemiany fotochemiczne prekursorów ozonu pod wpływem promieniowania UVB; niekorzystne warunki meteorologiczne, a także naturalne źródła emisji prekursorów ozonu.

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń podlegających ocenie (arsen, kadm, nikiel) nie zanotowano przekroczeń poziomów docelowych oraz celów długoterminowych.

Szczegółowe dane dotyczące oceny stanu wystąpienia poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń zawarto w tabelach 9-11.

Tabela 9. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO ₂	A
pyłu PM10	A
ołów	A
benzen	A
tlenek węgla	A
pył zawieszony PM2,5	C
pył zawieszony PM 2,5 II faza	C1
kadm	A
arsen	A
nikiel	A
benzo(a)piren	A

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2016 r.

Tabela 10. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w celu ochrona roślin

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO _x	A

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2016 r.

Tabela 11. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów docelowych oraz celów długoterminowych dla ozonu - ochrona zdrowia i roślin

Zanieczyszczenie	Symbol klasy poziom docelowy		Symbol klasy poziom celu długoterminowego	
	8-godzin	AOT 40	8-godzin	AOT
ozon	A	A	D1	D2

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2016 r.

Na terenie miejscowości: Kaletnik, Słobódka, Becejły, Czerwonka głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest tzw. emisja antropogeniczna, wynikająca z działalności człowieka oraz emisja niska z gospodarki komunalnej (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i jednostki gospodarcze).

Według Głównego Urzędu Statystycznego w granicach obszaru rewitalizacji nie występują zakłady szczególnie uciążliwe i emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z tego terenu nie jest wykazywana. Oznacza to, że emisja z podmiotów gospodarczych z obszaru rewitalizacji nie osiąga poziomu wymaganego w statystyce publicznej.

3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania. Skutki oddziaływania hałasu i wibracji na człowieka oraz środowisko naturalne są bardzo dotkliwe.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- hałas przemysłowy - jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej

charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze;

- hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu przemysłowego w granicach obszaru rewitalizacji są małe przedsiębiorstwa nieposiadające żadnych zabezpieczeń akustycznych - są to głównie tartaki, stolarnie, warsztaty lakiernicze czy mechaniki samochodowej. Niejednokrotnie takie działalności są źródłem konfliktów mieszkańców z przedsiębiorcami, gdyż są one uciążliwe dla mieszkańców, co przyczynia się do składania skarg i donosów na niewłaściwe funkcjonowanie przedsiębiorstw. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadza kontrole i ustala szereg zaleceń dotyczących minimalizacji emisji hałasu, lub też z powodu znikomej i tylko okresowej uciążliwości sprawa nie jest kontynuowana. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny pochodzi z przebiegających przez obszar rewitalizacji szlaków komunikacyjnych. Na sieć drogową obszaru składają się:

- droga krajowa nr 8 Suwałki - Budzisko;
- droga wojewódzka nr 651 Gołdap - Sejny;
- drogi powiatowe:
 - nr 1138B Jeleniewo - Wołownia - Przejma – Becejły;
 - nr 1139B Wołownia - Czerwonka – Kaletnik;
 - nr 1153B Suwałki - Okuniowiec - Kaletnik - Wiatrołuża – Zaboryszki;
 - nr 1154B Węgielnia - Bilwinowo – Kaletnik;

- nr 1156B Kaletnik - Adamowizna - Orlinek – Gremzdel;
- drogi gminne zaprezentowane w tabeli 12.

Tabela 12. Wykaz dróg gminnych przebiegających przez obszar rewitalizacji

Lp.	Numer drogi	Nazwa drogi	Przebieg	Długość
1.	101614B	Becejły – Postawełek – Kupowo Folwark	Becejły od drogi wojewódzkiej nr 651, obok cmentarza parafialnego i przez most do wsi Postawełek, potem wzdłuż rzeki Szelmentka do drogi powiat. nr 1137B we wsi Kupowo Folwark	5000 m +obiekt mostowy
2.	101615B	Becejły – Fornetka	Becejły od drogi wojewódzkiej nr 651 przy granicy Lasów Państwowych terenem leśnym do wsi Rybalnia i dalej do drogi powiatowej nr 1136B we wsi Fornetka	3300 m
3.	101621B	Lipowo – Kaletnik	Lipowo od drogi krajowej nr 8 (przy skrócie) do wsi Grauże Nowe trasą biegnącą obok jeziora Grauże i dalej w kier. południowo – wschodnim aż do drogi powiatowej nr 1153B we wsi Kaletnik	5500 m
4.	101625B	Słobódka – Żyrwiny – Romaniuki	Słobódka od drogi powiatowej nr 1159B do wsi Żyrwiny i do skrzyżowania z drogą gminną nr 101629B we wsi Aleksandrówka, dalej przez wieś Romaniuki w kierunku wsi Wojciuliszki do granicy administracyjnej gminy Szypliszki	4300 m
5.	101631B	Lasy – Łowocie – Szlinokiemie	Kaletnik od skrzyżowania z drogą powiat. nr 1156B na terenie Lasów Państwowych przez las do wsi Łowocie, przekracza dwukrotnie linię kolejową i we wsi Wesołowo do granicy gminy Szypliszki ze wsią Szlinokiemie	4900 m

Źródło: Dane Urzędu Gminy Szypliszki

Przez obszar rewitalizacji przebiega ponadto linia kolejowa Suwałki – Trakiszki.

W latach 2010-2016 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał badania monitoringowe w zakresie poziomu hałasu komunikacyjnego w Szypliszkach. Pomiary wykonano w celu określenia wartości wskaźników równoważnego poziomu natężenia dźwięku w porach dziennej i nocnej (L_{AeqD} i L_{AeqN}), mających zastosowanie do kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby. Podczas pomiarów każdorazowo prowadzono rejestrację natężenia ruchu pojazdów z wyodrębnieniem pojazdów ciężkich.

W 2010 r. w Szypliszkach odnotowano przekroczenia norm: w porze dnia o 18,6 dB, w porze nocy o 20,5 dB (najwyższe przekroczenia zanotowane podczas pomiarów monitoringowych hałasu w 2010 r. w województwie podlaskim). W 2014 r. przekroczenia wyniosły: w porze dnia o 7,7 dB, w porze nocy o 13,7 dB. Z kolei w 2016 r. przekroczeń nie odnotowano jedynie w punkcie zlokalizowanym przy ul. Kościuszki 47 w Szypliszkach.

Badania wykonano także w granicach obszaru rewitalizacji – w miejscowości Słobódka. Odnotowano tu przekroczenia norm: w porze dnia o 5,5 dB, w porze nocy o 12,3 dB.

Szczegółowe dane dotyczące przeprowadzonych pomiarów zaprezentowano w tabeli 13.

Biorąc pod uwagę dane historyczne, odnotowane zarówno w miejscowości Szypliszki, jak i bezpośrednio na obszarze rewitalizacji, można stwierdzić, że na terenie gminy istnieje znaczne zagrożenie hałasem komunikacyjnym.

Tabela 13. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego – średniego poziomu równoważnego dźwięku L_{Aeq} na terenie Gminy Szypliszki

Lokalizacja punktu pomiarowego	Średni poziom równoważny (L_{Aeq})		Przekroczenia dopuszczalnej wartości wskaźnika oceny hałasu	
	dla pory dziennej $L_{Aeq,D}$ [dB]	dla pory nocnej $L_{Aeq,N}$ [dB]	dla pory dziennej [dB]	dla pory nocnej [dB]
2010				
Szypliszki – ul. Suwalska 7	73,6	70,5	18,6	20,5
2014				
Szypliszki – ul. Suwalska 7	72,7	69,7	7,7	13,7
2016				
Szypliszki – ul. Suwalska 29	72,1	71,1	7,1	15,1
Szypliszki – Słobódka 44	70,5	68,3	5,5	12,3
Szypliszki – ul. Kościuszki 47	60,2	49,5	0	0
Szypliszki – ul. Suwalska 7	74,7	71,5	13,7	15,5

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2016 roku

3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na obszarze rewitalizacji występują liczne obiekty zabytkowe podlegające ochronie i wpisane do centralnego rejestru zabytków (rejestr A) oraz wojewódzkiej ewidencji zabytków, co zostało zaprezentowane w tabeli 14 (znajduje się tu 11 z 27 obiektów zabytkowych zlokalizowanych na terenie Gminy Szypliszki).

Tabela 14. Wykaz obiektów zabytkowych zlokalizowanych na obszarze rewitalizacji

Lp.	Nazwa obiektu	Adres	Nr rejestru
1.	zespół kościoła p.w. M.B. Częstochowskiej	Becejły	A-66 z dn. 03.11.2003 r. ZN-440-39/ZC/2003
2.	kościół p.w. M.B. Częstochowskiej	Becejły	A-66 z dn. 03.11.2003 r. ZN-440-39/ZC/2003
3.	ogrodzenie w zespole kościoła p.w. M.B. Częstochowskiej	Becejły	A-66 z dn. 03.11.2003 r. ZN-440-39/ZC/2003
4.	cmentarz przykościelny kościoła p.w. M.B. Częstochowskiej	Becejły	A-66 z dn. 03.11.2003 r. ZN-440-39/ZC/2003

Lp.	Nazwa obiektu	Adres	Nr rejestru
5.	cmentarz rzymskokatolicki	Becejły	616 z dn. 10.01.1989 r. KL.WKZ 534/616/d/89
6.	kościół p.w. Ducha Świętego	Kaletnik	
7.	mur z kaplicami z zespołu kościoła p.w. Ducha Świętego	Kaletnik	
8.	plebania	Kaletnik	
9.	kaplica cmentarna	Kaletnik	
10.	cmentarz parafialny rzymskokatolicki	Kaletnik	619 z dn. 10.01.1989 r. KL.WKZ 534/619/d/89
11.	brama cmentarna	Kaletnik	

Źródło: <http://wosoz.pbip.pl>

3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000

W granicach obszaru rewitalizacji występują następujące obszary chronione:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”;
- obszar NATURA 2000 „Jeleniewo”;
- fragment otuliny Wigierskiego Parku Narodowego.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” – celem ochrony ekosystemów Obszaru jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych związanych z urozmaiconą rzeźbą polodowcową Pojezierza Północnej Suwalszczyzny, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzgórzami morenowymi o łącznej powierzchni 42 844,94 ha, z czego 4 964,51 ha znajduje się na terenie Gminy Szypliszki. Obszar funkcjonuje obecnie zgodnie z uchwałą Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2015 r., poz. 2116). **Obszar obejmuje teren miejscowości Kaletnik i Becejły stanowiących obszar rewitalizacji.**

Na Obszarze zakazuje się:

1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

3. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
4. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
5. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
6. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
7. lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy określone w punktach 3 i 4 nie dotyczą części Obszaru, na których położone są złoża skał:

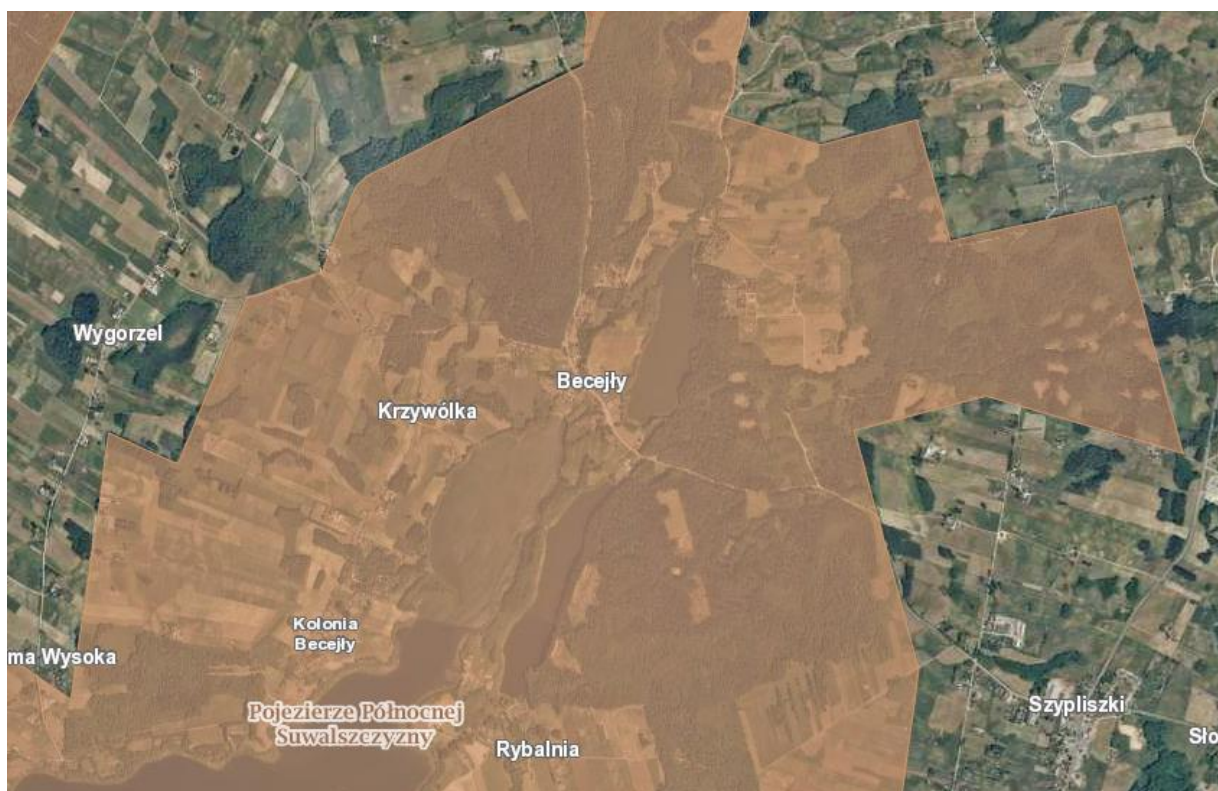
1. udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
2. udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
3. udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;
4. wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2012 r., poz. 651 z późn. zm.).

Zakaz określony w punkcie 7 nie dotyczy:

1. obszarów zwartej zabudowy miejscowości w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, gdzie dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i lotniskowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczanej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków na przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

2. siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;
3. terenów ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych;
4. istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej nie kolidującej z podstawowym i uzupełniającym przeznaczeniem terenu, zrealizowanych na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r., gdzie dopuszcza się ich odbudowę, rozbudowę lub nadbudowę w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno – krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania zabudowy do brzegów wód, a także zwiększania istniejącej powierzchni zabudowy:
 - a. o nie więcej niż 10 m², w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100m²,
 - b. o nie więcej niż 10%, w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100m²;
5. zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i głębokości nie większej niż 3,0 m.

Rysunek 9. Położenie miejscowości Becejły na tle Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rysunek 10. Położenie miejscowości Kaletnik na tle Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”



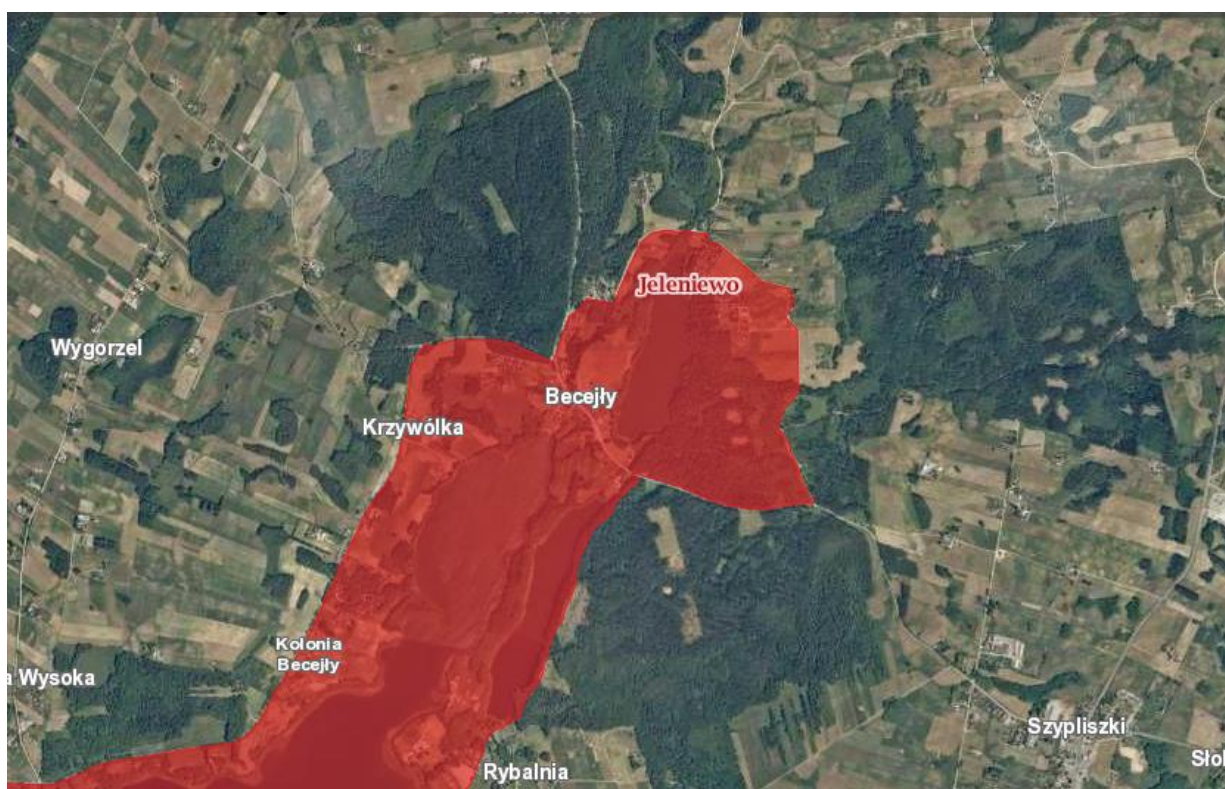
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Miejscowość Becejły jest położona na obszarze NATURA 2000 „Jeleniewo” PLH200001 – zatwierdzonego decyzją Komisji Europejskiej z dnia 13.11.2007 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dz. Urz. UE L 12 str. 383). Jest to obszar utworzony w celu ochrony największej w Polsce kolonii lęgowej nietoperza nocka łydkowłosego (*Myotis dasycneme*), który został uznany za jeden z najrzadszych i najbardziej zagrożonych wymarciem gatunków nietoperzy w Europie. W obręb ostoi wchodzi ponadto następujące typy siedlisk chronionych na podstawie Dyrektywy Habitatowej:

- 3140 - twarowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*;
- 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników;
- 6210 - murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion*);
- 6230 - bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe;

- 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elastoris*);
- 7110 - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- 7230 - górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska;
- 7230 - torfowiska alkaliczne;
- 91D0 - bory i lasy bagienne;
- 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe.

Rysunek 11. Położenie miejscowości Becejły na tle obszaru NATURA 2000 „Jeleniewo”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH200001 (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r., poz. 1771) zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie zmiany zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH200001 (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r., poz. 1991). W ramach planu określone zostały cele działań ochronnych, które będą uwzględniane w związku z planowanymi projektami realizowanymi w ramach Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023.

Tabela 15. Cele działań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 „Jeleniewo”

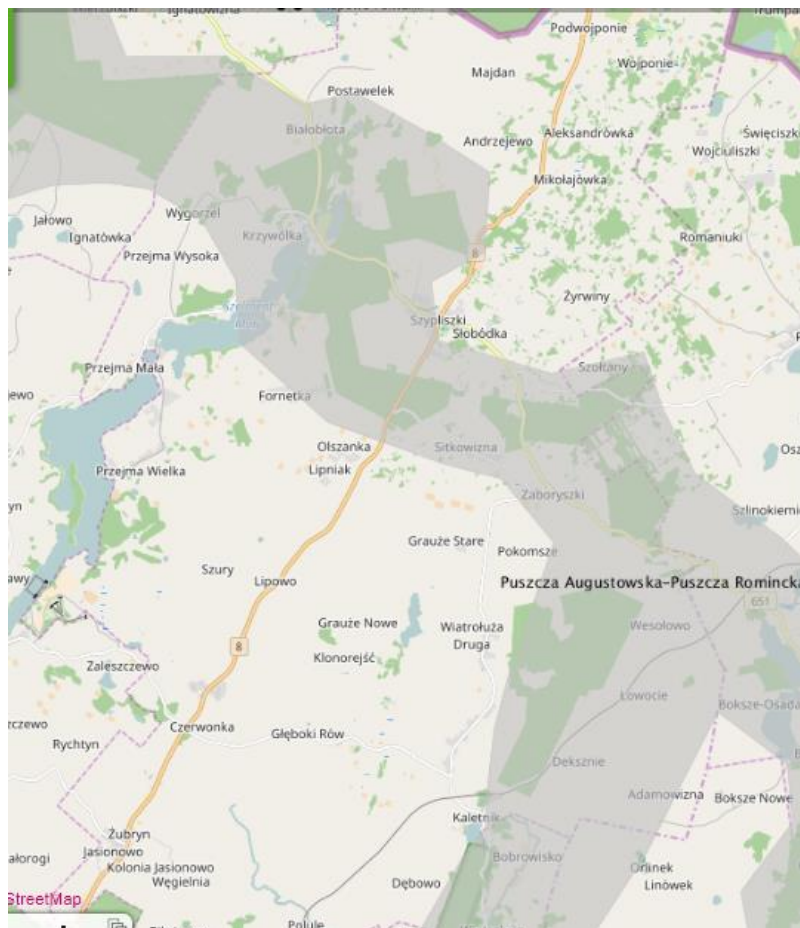
Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.
2.	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	Zachowanie dotychczasowego biegu rzek i potoków.
3.	6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	Przywrócenie właściwego stanu ochrony siedliska poprzez ekstensywne użytkowanie muraw na co najmniej 75% płatów siedliska. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem pełnego rozpoznania występowania siedliska w obszarze, oceny jego stanu ochrony oraz zaplanowania działań ochronnych.
4.	6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	Przywrócenie właściwego stanu ochrony siedliska poprzez ekstensywne użytkowanie muraw na co najmniej 75% płatów siedliska.
5.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk.. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem pełnego rozpoznania występowania siedliska w obszarze, oceny jego stanu ochrony oraz zaplanowania działań ochronnych.
6.	7110 Niżowe torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Zachowanie powierzchni siedliska i poprawa stanu ochrony siedliska. Stabilizacja procesów sukcesji wtórnej roślinności. Usprawnienie bilansu wodnego poprzez obniżenie ewapotranspiracji.
7.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	Zachowanie powierzchni siedliska i poprawa stanu ochrony siedliska. Stabilizacja procesów sukcesji wtórnej roślinności. Usprawnienie bilansu wodnego poprzez obniżenie ewapotranspiracji.
8.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Zachowanie powierzchni siedliska i poprawa stanu ochrony siedliska. Stabilizacja procesów sukcesji wtórnej roślinności. Usprawnienie bilansu wodnego poprzez obniżenie ewapotranspiracji.
9.	91D0 Bory i lasy bagienne	Ochrona seminaturalnego charakteru siedliska z możliwością regulacji zagęszczenia drzewostanu. Ochrona zbliżonego do naturalnego charakteru siedliska. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.
10.	91B0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Osiągnięcie właściwego stanu ochrony siedliska poprzez kształtowanie właściwego dla niego składu gatunkowego i struktury.
11.	1318 Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Zachowanie parametrów stanu populacji i stanu siedliska na obecnym poziomie (FV).
12.	1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	Osiągnięcie właściwej struktury i funkcji siedliska gatunku na co najmniej 50% stwierdzonych stanowisk jego występowania. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony celem oceny stanu populacji gatunku i zaplanowania działań ochronnych.
13.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Zachowanie obecnej struktury i funkcji siedliska gatunku.
14.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Zachowanie obecnej struktury i funkcji siedliska gatunku.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
15.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Osiągnięcie właściwej struktury i funkcji siedliska gatunku.
16.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Osiągnięcie właściwej struktury i funkcji siedliska gatunku.

Źródło: Zarządzenie RDOŚ w Białymstoku z dnia 26.04.2016 r.

Przez obszar rewitalizacji przebiega korytarz ekologiczny GKPn-4A Puszcza Augustowska – Puszcza Romincka. Odcinek ten zapewnia łączność między obszarami objętymi ochroną: SOOS Ostoja Wigierska PLH200004 (ryś D, wilk C), Wigierski Park Narodowy, Ostoja Augustowska PLH200005 (ryś B, wilk B) a SOOS Puszcza Romincka PLH280005 (ryś C, wilk C).

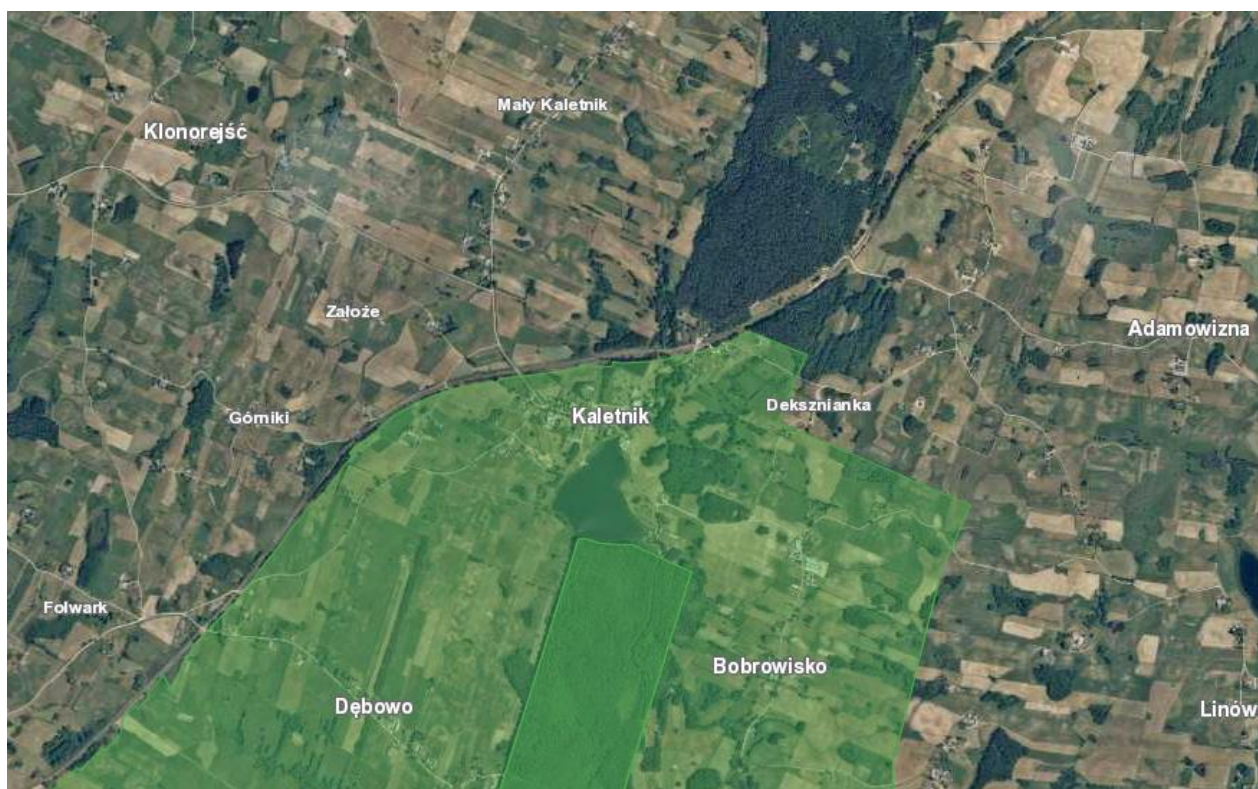
Rysunek 12. Położenie korytarza ekologicznego na terenie Gminy Szypliszki



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Miejscowość Kaletnik położona jest w otulinie Wigierskiego Parku Narodowego.

Rysunek 13. Położenie miejscowości Kaletnik na tle otuliny Wigierskiego Parku Narodowego



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Cele i kierunki działania uwzględnione w projekcie Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023 mają na celu optymalne wykorzystanie środków dostępnych na szczeblu gminnym, dla osiągnięcia jak najwyższej jakości środowiska. Do najważniejszych znaczących skutków zaniechania realizacji LPR można zaliczyć:

- obniżenie standardu życia mieszkańców poprzez niekontrolowany wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz wzrost hałasu emitowanego do środowiska, zwłaszcza na skutek zaniechania realizacji inwestycji poprawiających stan techniczny dróg,
- postępujące obniżenie jakości powietrza na terenach zabudowanych, wynikające z zaniechania wykorzystania odnawialnych źródeł energii i możliwości oszczędzania energii, przy rozwoju zabudowy mieszkaniowej i wzroście gęstości zaludnienia,
- ograniczenie inicjatyw obywatelskich w zakresie ochrony środowiska i promocji rozwoju zrównoważonego, obniżenie poczucia odpowiedzialności za stan środowiska mieszkańców i wrażliwości na działania zagrażające jego jakości.

Zmiana stanu środowiska w przypadku braku realizacji LPR będzie wiązała się głównie z nieosiągnięciem pozytywnych efektów ekologicznych, pogorszeniem jego stanu poprzez niedotrzymywanie dopuszczalnych standardów, co w konsekwencji prowadzić będzie do pogorszenia się komfortu bytowania mieszkańców obszaru rewitalizacji, a pośrednio całej gminy.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI DLA GMINY SZYPLISZKI NA LATA 2018-2023

4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W ramach planowanych działań w granicach obszaru rewitalizacji stan środowiska przyrodniczego będzie ulegał stopniowej poprawie. Działania zmierzające w kierunku poprawy środowiska naturalnego będą prowadzone w poszczególnych obszarach wskazanych w Programie. Rzeczywiste oddziaływanie będzie znane po ustaleniu lokalizacji i parametrów danego przedsięwzięcia.

Na obszarze realizacji LPR nie stwierdzono obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Z punktu widzenia projektu Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023, jako występujące problemy ochrony środowiska, wskazane także jako zjawiska problemowe obszaru, można wymienić:

- znaczny odsetek budynków posiadających pokrycia azbestowe;
- niedostateczny stan infrastruktury technicznej, w szczególności dróg i oświetlenia ulicznego;
- niewystarczająca izolacyjność budynków, zwłaszcza obiektów użyteczności publicznej;
- niedostateczny stan zabytków i innych cennych obiektów;
- niedostateczny stan techniczny gminnej oczyszczalni ścieków.

4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt LPR uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dyrektywach UE. Szczegółowe wskazanie dokumentów, istotnych z punktu widzenia przedmiotowego dokumentu, zawarto w rozdziale 2.3.

5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla strategicznych dokumentów z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do polityki ekologicznej oraz zasad zrównoważonego rozwoju, a także określenie trendu całościowej polityki ochrony środowiska z punktu widzenia potrzeby jej realizacji. Prognoza ta w ogólny, strategiczny sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji LPR bądź odstąpienia od tejże realizacji.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów wynikających z LPR dla Gminy Szypliszki w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych, znajdują się poniżej.

5.1. WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, OBSZARY NATURA 2000, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Oddziaływania pozytywne

Projekt LPR nie przewiduje realizacji działań mających na celu bezpośrednio zwiększenie różnorodności biologicznej. Oddziaływania pozytywne w przypadku realizacji przedmiotowego dokumentu mogą polegać na pośrednim pozytywnym wpływie na stan środowiska oraz walorów przyrodniczych, także w skali regionalnej, m.in. poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W efekcie redukcji poziomu emisji zanieczyszczeń powinno nastąpić także zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach oraz glebie, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Nie przewiduje się jednak znaczącego wpływu na jakość siedlisk roślinnych i zwierzęcych oraz bioróżnorodność.

Planowane działania nie będą również wpływać na poprawę, funkcjonowanie i integralność obszarów chronionych, w tym obszarów Sieci Natura 2000 już ustanowionych lub projektowanych.

Zaplanowane w Programie zamierzenia inwestycyjne, np. w zakresie przedsięwzięć drogowych, nie wpłyną na zmianę obecnego funkcjonowania korytarzy. Realizacja zamierzeń skupiona jest na remontach i przebudowach już istniejących dróg, a więc nie przyczyni się do fragmentacji istniejących korytarzy ekologicznych, gdyż nie spowoduje podziału istniejących siedlisk przyrodniczych.

Wpływ poszczególnych przedsięwzięć na obszary chronione zaprezentowano w tabeli 16.

Tabela 16. Wpływ przedsięwzięć na obszary chronione

Nazwa zadania	Czy projekt będzie realizowany na obszarze chronionym?	Czy dla obszaru zaplanowano zadania ochronne?	Czy przedsięwzięcie będzie negatywnie oddziaływać na obszar chroniony?
Wymiana chodników wraz z wymianą oświetlenia ulicznego przy drodze powiatowej w Kaletniku	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”)	NIE	NIE
Głęboka termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Kaletniku wraz z remontem wewnętrznym oraz zagospodarowaniem terenu i budową oczyszczalni ścieków	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”)	NIE	NIE
Termomodernizacja budynku remizy OSP w Kaletniku z zagospodarowaniem terenu	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”)	NIE	NIE
Rewitalizacja terenu przy jeziorze Kaletnik z montażem urządzeń zapewniających bezpieczeństwo, elementami małej infrastruktury oraz wytyczeniem ścieżek spacerowych	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”)	NIE	NIE
Przebudowa drogi Kaletnik - Łowocie	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”)	NIE	NIE
Remont i przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w Słobódce oraz pompowni ścieków	NIE	NIE DOTYCZY	NIE
Budowa i remont garaży gminnych w Słobódce	NIE	NIE DOTYCZY	NIE
Budowa stadionu gminnego w Słobódce	NIE	NIE DOTYCZY	NIE
Wyasfaltowanie dróg osiedlowych	NIE	NIE DOTYCZY	NIE

Nazwa zadania	Czy projekt będzie realizowany na obszarze chronionym?	Czy dla obszaru zaplanowano zadania ochronne?	Czy przedsięwzięcie będzie negatywnie oddziaływać na obszar chroniony?
wraz z wymianą oświetlenia ulicznego w Słobódce			
Wyasfaltowanie dróg osiedlowych wraz z wymianą oświetlenia ulicznego (ul. Podleśna i Przycmentarna) w Becejłach	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” oraz obszar Natura 2000 „Jeleniewo”)	TAK (dla obszaru Natura 2000 „Jeleniewo”)	NIE
Termomodernizacja budynku SP w Becejłach	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” oraz obszar Natura 2000 „Jeleniewo”)	TAK (dla obszaru Natura 2000 „Jeleniewo”)	NIE
Przebudowa obecnego budynku muszli koncertowej w Becejłach z przeznaczeniem na centrum aktywności lokalnej dla dzieci i młodzieży	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” oraz obszar Natura 2000 „Jeleniewo”)	TAK (dla obszaru Natura 2000 „Jeleniewo”)	NIE
Uporządkowanie i zagospodarowanie przestrzeni publicznej w miejscowości Becejły	TAK (Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” oraz obszar Natura 2000 „Jeleniewo”)	TAK (dla obszaru Natura 2000 „Jeleniewo”)	NIE
Wyasfaltowanie dróg osiedlowych wraz z wymianą oświetlenia ulicznego w Czerwoncu	NIE	NIE DOTYCZY	NIE
Budowa siłowni zewnętrznej z wiatami dla odpoczynku w Czerwoncu	NIE	NIE DOTYCZY	NIE
Wyposażenie świetlicy dla mieszkańców w Czerwoncu	NIE	NIE DOTYCZY	NIE
Czy to duzi, czy to mali, każdy swe ciało doskonali	NIE	NIE DOTYCZY	NIE
Budowa przedszkola przy Szkole Podstawowej w Słobódce	NIE	NIE DOTYCZY	NIE
Nauka poprzez zabawę - to rozwój i przyszłość każdego dziecka	NIE	NIE DOTYCZY	NIE
Centrum Aktywności w Słobódce	NIE	NIE DOTYCZY	NIE

Źródło: Opracowanie własne

W przypadku wskazanych inwestycji nie założono ich oddziaływania na obszary chronione, obejmują bowiem obszary przekształcone przez człowieka.

W ramach LPR wskazano także projekt, który nie będzie w bezpośredni sposób oddziaływać na obszary chronione, jest to bowiem przedsięwzięcie nieinfrastrukturalne: Kurs obsługi komputera dla seniorów z miejscowości Słobódka, Szypliszki i Becejły.

W przypadku realizacji projektów w granicach obszaru Natura 2000 „Jeleniewo” objętego planem działań ochronnych, zostaną uwzględnione cele i zadania ochronne przewidziane dla poszczególnych gatunków mających swoje siedliska na wskazanym terenie. Szczegółowe wskazanie poszczególnych zadań ochronnych zostanie uwzględnione w dokumentacji środowiskowej sporządzonej dla planowanych przedsięwzięć.

Możliwe oddziaływania negatywne realizowanych przedsięwzięć będą miały charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Do inwestycji, przy realizacji których te negatywne oddziaływania wystąpią, można zaliczyć przede wszystkim termomodernizację oraz przebudowę dróg.

5.2. WPŁYW NA GLEBY, ZASOBY NATURALNE I POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Oddziaływania pozytywne

Jednym z wielu pozytywnych aspektów realizacji projektu Programu jest ogólna poprawa jakości gleb i zasobów naturalnych. Oddziaływanie pozytywne osiągnięte zostanie głównie poprzez redukcję zapotrzebowania na kopalne źródła energii poprzez dywersyfikację lokalnych źródeł ciepła oraz ograniczenie energochłonności obiektów. Ponadto ograniczenie emisji szkodliwych substancji do powietrza będących głównie skutkiem spalania paliw kopalnych oraz paliw płynnych (głównie związków siarki, benzo(a)pirenu, oraz związków azotu), także pozytywnie wpłynie na jakość gleb.

Oddziaływania negatywne

Możliwe negatywne oddziaływanie związane będzie z realizacją przedsięwzięć opartych na zajmowaniu przestrzeni np. w trakcie prac termomodernizacyjnych, przebudowy dróg, które wiążą się z zabudowaniem powierzchni ziemi oraz związanym z tym usuwaniem wierzchnich warstw gleby.

Inne niepożądane oddziaływania związane z realizacją Lokalnego Programu Rewitalizacji to powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Negatywne oddziaływanie na gleby powoduje również infiltracja różnego rodzaju zanieczyszczeń na etapie budowy.

Wskazane oddziaływania będą jednak niewielkie i będą się ograniczały do okresu realizacji poszczególnych projektów. Ponadto projekty obejmują tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka, co dodatkowo powoduje brak negatywnego wpływu przedsięwzięć na środowisko.

W związku z tym nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Programu na gleby i surowce naturalne.

5.3. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Oddziaływania pozytywne

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest sektor energetyczny, co za tym idzie, projekty poprawiające wydajność cieplną oraz promujące oszczędzanie energii będą pośrednio pozytywnie wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Działania polegające na racjonalizacji zużycia energii w sektorze publicznym będą pozytywnie oddziaływać na wody. Istotne w zachowaniu odpowiednich wskaźników fizyko - chemicznych wód podziemnych ma również ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza (w szczególności pyłowych oraz związków siarki). Zanieczyszczenia z atmosfery wraz z wodami opadowymi przenikają do wód podziemnych powodując pogorszenie ich jakości. Na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych pośrednio wpływać będą więc działania związane z poprawą jakości powietrza – zmniejszenie emisji ze źródeł punktowych oraz źródeł liniowych – transport publiczny.

Pozytywny wpływ na stan wód będą miały także przedsięwzięcia w zakresie przebudowy dróg, bowiem skrócenie czasu przejazdu pociągające za sobą zmniejszenie ilości spalin emitowanych przez pojazdy wpłynie pośrednio na spadek ilości szkodliwych substancji przedostających się do wód na skutek opadów atmosferycznych.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne będą miały charakter przejściowy i krótkotrwały, a w głównej mierze będą dotyczyć etapu realizacji inwestycji. Zmiany, jakie zajądą w środowisku wodnym, będą miały charakter miejscowy lub lokalny oraz nieznaczający oraz odwracalny. Etap budowy

związany jest z odwodnieniem terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Programu na wody powierzchniowe i podziemne.

5.4. WPŁYW NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Oddziaływania pozytywne

Działania określone w Programie będą miały pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego. Przejawiać się to będzie ograniczeniem emisji dwutlenku węgla (CO₂) oraz pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu, związków siarki, azotu oraz innych substancji powstających w efekcie spalania paliw stałych oraz płynnych. Obniżenie ładunku emisji substancji do powietrza możliwe będzie przez realizację inwestycji podnoszących efektywność energetyczną w budynkach administracji publicznej, modernizację systemów grzewczych.

W ramach Programu założono szereg działań w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej (drogowej) i poprawę powiązań komunikacyjnych. Zakłada się przebudowę dróg gminnych. Działania te mogą wpłynąć na poprawę jakości powietrza w perspektywie długoterminowej. Zwiększy się płynność poruszania się pojazdów po drogach oraz średnia prędkość ruchu, co w konsekwencji spowoduje zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych przez pojazdy.

Wskazane działania zagwarantują bezpośredni i długotrwały wpływ na jakość powietrza, a ponadto są zgodne z zadaniami przewidzianymi do realizacji w programie ochrony powietrza obowiązującym dla Strefy Podlaskiej.

Oddziaływania negatywne

W każdym przypadku oddziaływanie negatywnie wpływające na jakość powietrza będzie bez znaczenia oraz będzie miało charakter przejściowy, krótkotrwały i związany z fazą realizacji danego działania lub konkretnych inwestycji. Nie przewiduje się więc znaczącego negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Możliwe jest jedynie występowanie negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, w tym modernizacji i termomodernizacji budynków administracji publicznej, budowy nawierzchni asfaltowych na drogach. Emisja spalin z maszyn budowlanych oraz emisja substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących negatywnie oddziałuje

na powietrze i ma bezpośredni związek z prowadzeniem robót budowlanych. Dzisiejsze techniki pozwalają jednak zminimalizować tego typu uciążliwości.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Programu na powietrze atmosferyczne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Ryzyko wystąpienia negatywnych skutków dla ochrony powietrza minimalizować można poprzez działania związane z jak największym możliwym unikaniem emisji, głównie substancji pyłowych. Ich źródłem będą procesy budowy, rozbudowy czy modernizacji i eksploatacji infrastruktury. Sensem redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza jest przestrzeganie zaostrzonych zapisów pozwoleń budowlanych czy stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących) w dokumentach przetargowych. Należy pamiętać, iż w przypadku inwestycji, które mogą znacząco wpłynąć na jakość środowiska, należy przeprowadzić procedurę oceny oddziaływania na środowisko.

5.5. WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Oddziaływania pozytywne

Realizacja projektów z zakresu przebudowy dróg wpłynie pozytywnie na klimat akustyczny dzięki zwiększeniu płynności ruchu pojazdów, co spowoduje zmniejszenie poziomu hałasu generowanego przez pojazdy.

Oddziaływania negatywne

Podczas prac prowadzonych w ramach modernizacji infrastruktury drogowej, innych obiektów infrastruktury może wystąpić krótkoterminowe zwiększenie poziomu hałasu, a także pojawić się mogą wibracje i drgania. Zmiany te będą miały jednak charakter przejściowy i krótkotrwały.

Nie prognozuje się negatywnego wpływu Programu na klimat akustyczny.

Realizacja Programu nie przewiduje ponadto oddziaływań w postaci emisji pól elektromagnetycznych.

5.6. WPŁYW NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Oddziaływania pozytywne

Działania zawarte w projekcie Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023, nie będą bezpośrednio w sposób pozytywny oddziaływać na dziedzictwo kulturowe i zabytki, o ile nie będą realizowane w obrębie budynków zabytkowych. Ewentualne pozytywne oddziaływanie będzie pośrednie i wtórne związane z podniesieniem wartości dóbr materialnych, w tym w szczególności wartości rynkowej budynków, w obrębie których zostanie przeprowadzona termomodernizacja i/lub wymiana systemów grzewczych. Zmniejszenie emisyjności i energochłonności zabudowy pozytywnie wpływa na wizerunek gminy promującej ekologiczne rozwiązania i dbającej o środowisko naturalne. Pośredni pozytywny wpływ na stan zabytków będzie miała poprawa stanu powietrza atmosferycznego. Pozwoli to ograniczyć osiadanie zanieczyszczeń, w szczególności pyłów, na powierzchniach elewacji i elementach obiektów i budowli zabytkowych.

Zanieczyszczenia powietrza, których źródłem jest transport drogowy, sektor komunalny i przemysł mają wpływ na stan obiektów budowlanych, również tych o charakterze zabytkowym, co wymusza częstsze zabiegi renowacyjne i konserwatorskie. Wszelkie działania polegające na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery (modernizacja infrastruktury drogowej), pozwolą na ograniczenie niszczenia fasad budynków, w tym także zabytkowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Programu na zabytki, dobra materialne i dziedzictwo kulturowe.

5.7. WPŁYW NA KLIMAT LOKALNY

Ograniczenie emisji dwutlenku węgla oraz innych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne przyczyni się także do redukcji efektu podobnego do tzw. „wyspy ciepła”. Jest ona skutkiem istotnych zmian środowiska. Warunkuje ona właściwości radiacyjne, termiczne, aerodynamiczne i wilgotnościowe. Zjawisko to jest zdeterminowane przez duży przepływ energii pochodzącej ze sztucznych źródeł i nadwyżkę, która powstaje w bilansie energetycznym (wypromieniowanie ciepła z nieocieplonych budynków). Ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów powstających w efekcie spalania paliw stałych, będzie miało pozytywny wpływ na warunki klimatyczne na obszarze rewitalizacji. Dzięki ograniczeniu zjawiska tzw. niskiej emisji, możliwe będzie utrzymanie

właściwej struktury termicznej. Należy pamiętać, że osiągnięcie odpowiednich warunków klimatycznych pozwoli utrzymać równowagę pomiędzy innymi komponentami środowiska. Zachowanie naturalnych warunków termicznych, a co za tym idzie także wilgotnościowych na terenie rewitalizowanym wpłynie pozytywnie na inne komponenty środowiska – środowisko wodne (zapobiegnie wysuszeniu i zwiększenie naturalnej retencji terenów zielonych), gleby nie będą nadmiernie wysuszone i wywiewane, jak również pozytywny wpływ odczuwalny będzie dla ludzkiego zdrowia. Niewątpliwie poprawa warunków klimatycznych terenu wpłynie pozytywnie na florę oraz faunę obszaru objętego opracowaniem.

Wdrożenie założeń LPR pozwoli w skali lokalnej i regionalnej na realizację kierunków Strategicznego Programu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Wskazuje on, iż źródła antropogenicznej emisji gazów cieplarnianych w regionie to procesy spalania, głównie węgla kamiennego i brunatnego, a także ruch pojazdów. Przewiduje on jako priorytet poza ograniczaniem emisji, także adaptację do zmian klimatu. Z punktu widzenia kompleksu spraw klimatycznych do najważniejszych kierunków działań, które mogą zostać zrealizowane w ramach Programu należą:

- wspieranie wszystkich działań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej, zarówno po stronie wykorzystania energii, jak i jej produkcji,
- wspieranie działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych w celu zahamowania zmian klimatu w skali globalnej.

Projekty określone w LPR będą powodowały pozytywne oddziaływanie na klimat. Inwestycje:

- Głęboka termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Kaletniku wraz z remontem wewnętrznym oraz zagospodarowaniem terenu i budową oczyszczalni ścieków;
- Termomodernizacja budynku remizy OSP w Kaletniku z zagospodarowaniem terenu;
- Termomodernizacja budynku SP w Becejłach;

wpłyną pozytywnie na środowisko poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło, które przyczyni się do spadku ilości paliw wykorzystywanych do ogrzania budynków, co w konsekwencji spowoduje zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery przez poszczególne obiekty.

Pozytywny wpływ na klimat będą miały także projekty związane z poprawą jakości dróg, ponieważ dzięki ich wykonaniu ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Ilość zużywanego paliwa zostanie zmniejszona, a więc redukcji ulegnie emisja spalin. Zmniejszy się również hałas wynikający dotychczas z ruchu z bardzo małymi

prędkościami przy dużych obrotach silników po trudno przejezdnej drodze, z licznymi uszkodzeniami.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Programu na klimat.

5.8. WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Realizacja inwestycji przewidzianych w ramach Programu może nieznacznie oddziaływać na krajobraz, który jest zmienny, ma swoją historię, a także podlega sezonowym zmianom. Zmiany krajobrazu są powodowane przez działalność człowieka, przez co zatracą zdolność do samoregulacji.

Oddziaływania pozytywne

Na ochronę krajobrazu i zachowanie jego regionalnego charakteru pośrednio będzie wpływać głównie działanie polegające na termomodernizacji, o ile realizowane będzie ze starannością i zachowaniem walorów krajobrazowych obszaru rewitalizacji. Stwarza to możliwość harmonijnego zagospodarowania całego obszaru, co korzystnie wpływa na walory krajobrazowe. Ponadto obniżenie tzw. „niskiej emisji” pośrednio przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych.

Pozostałe projekty będą realizowane w lokalizacjach antropogenicznie przekształconych, a więc nie będą miały wpływu na krajobraz obszaru rewitalizacji.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Programu na krajobraz.

5.9. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI I JAKOŚĆ ŻYCIA

Człowiek jest integralną częścią środowiska, dlatego też ludzki byt uzależniony jest od wielu innych komponentów. Większą uwagę należy zwracać na jakość powietrza, od której uzależnione jest występowanie chorób układu oddechowego. Lokalny Program Rewitalizacji przyczyni się niewątpliwie do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, a co za tym idzie warunków życia mieszkańców. Dodatkowo zadania polegające na optymalizacji energochłonności budynków i termomodernizacja zapewnią poczucie komfortu cieplnego. Również poprawa jakości wód, gleb, krajobrazu i klimatu wpłynie na ludzkie zdrowie.

Pozytywne oddziaływanie na mieszkańców będą miały także projekty związane z przebudową dróg. Poprzez swój pozytywny wpływ na poszczególne komponenty środowiska przyczynią się one do poprawy stanu zdrowia mieszkańców obszaru rewitalizacji.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Programu na zdrowie ludzi oraz ich bezpieczeństwo i jakość życia.

6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Kompensację przyrodniczą należy stosować wówczas, gdy w wyniku realizacji jakiejś inwestycji może nastąpić szkoda w środowisku, w sposób szczególny dotyczy to ewentualnych szkód wyrządzonych na obszarach chronionych Natura 2000. W przypadku działań zaproponowanych w projekcie Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023, nie ma przesłanek do proponowania kompensacji przyrodniczych.

Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023 spełnia standardy zrównoważonego rozwoju, zatem podstawowe środki łagodzące polegać powinny na przekonaniu społeczeństwa co do konieczności realizacji działań i pokazaniu korzyści, jakie dla społeczeństwa wynikną z realizacji Programu.

W sensie przedmiotowym szczególne znaczenie ma stałe analizowanie możliwości pojawienia się nieplanowanych zagrożeń dla grup społecznych, lokalnych, przyrody i krajobrazu w wyniku uszczegóławiania zadań. Jednak działania realizowane w znacznie zmienionym antropogenicznie obszarze nie spowodują szkód w środowisku.

Rezultatem realizacji działań zaproponowanych w Programie mogą być ograniczone czasowo i przestrzennie uciążliwości związane z przeprowadzanymi remontami i termorenowacjami budynków, a także pracami związanymi z modernizacją dróg, przebudową oczyszczalni ścieków. W takim wypadku działania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi oraz środowisko będą polegać na:

- wcześniejszym informowaniu ludności o zamierzonych pracach,

- zakładaniu siatek ochronnych na elewacje remontowanych budynków, przeciwdziałających pyleniu i śmieceniu,
- wykonywaniu prac uciążliwych ze względu na hałas tylko w godzinach dziennych,
- wycince drzew w okresie zimowym, nie kolidującym z okresem lęgowym ptaków,
- kompensacyjnych nasadzeniach zieleni,
- inwentaryzacji budynków, które będą poddane remontom, pod względem gniazdowania ptaków chronionych i taki rozkład prac, aby nie przerywać gniazdowania,
- odpowiednim oznaczaniu reorganizacji ruchu,
- prawidłowej, zgodnie z ustawą o odpadach gospodarce odpadami, polityce zagospodarowania odpadów,
- monitorowaniu postępów wdrażania Programu.

Mitygacje dotyczą również środków łagodzących o charakterze edukacyjnym i wychowawczym. Tu zakres możliwości jest bardzo duży. Fundamentalne znaczenie ma edukacja dotycząca uzgodnień lokalizacyjnych z poszanowaniem wszystkich stron, a przede wszystkim głównych celów społecznych i ekologicznych. Równie ważna jest nieustająca kampania informacyjna promująca oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów środowiska, ze szczególnym naciskiem położonym na korzyści dla zdrowia ludności.

7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa nakłada obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko rozwiązań alternatywnych do tych zawartych w projekcie dokumentu. Do zaproponowanych rozwiązań należy podać uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

W związku z ogólnym charakterem Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki (szczegółowa charakterystyka i parametry projektów zostaną określone w dokumentacji wykonawczej) prognoza może zaproponować rozwiązania alternatywne również na poziomie ogólnym.

Prognoza nie wykazała znaczącego negatywnego oddziaływania jakiegokolwiek z zadań określonych w Programie.

Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko zaproponowanych w Programie inwestycji takich jak termomodernizacja budynków, przebudowa (modernizacja) dróg gminnych,

przebudowa oczyszczalni ścieków związane są głównie z etapem prowadzenia prac. W końcowym efekcie ich realizacja ma pozytywnie wpłynąć przede wszystkim na poprawę jakości powietrza i całego środowiska na obszarze rewitalizacji oraz w Gminie Szypliszki.

Zawarte w LPR ustalenia zawierają wiele rozwiązań pozytywnie wpływających na środowisko i sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi. W związku z powyższym stwierdza się, że rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia, zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Uznano, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań jakości środowiska na obszarze rewitalizacji.

Ustalenia analizowanego LPR są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego, gospodarczego i społecznego obszaru rewitalizacji i gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z krajowym ustawodawstwem, dokumentami obowiązującymi na terenie gminy i województwa oraz wykorzystują instrumenty służące do jego zrównoważonego rozwoju. Ustalenia Programu bezpośrednio nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach przekształconych przez człowieka, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach LPR uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań w granicach obszaru rewitalizacji.

Rozwiązania alternatywne mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji),
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne),
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne),
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zaproponowane w LPR cele i kierunki działania nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Jednak aby móc ocenić wpływ inwestycji, jak również postęp w realizacji założeń określonych w dokumencie i w razie konieczności

podejmować na bieżąco działania korygujące, jeśli będą wymagane, należy wdrożyć także system monitoringu.

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianym Programie wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń LPR, a także określenia problemów w osiągnięciu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów, a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Lokalny Program Rewitalizacji określa konstrukcję systemu monitorowania umożliwiającego pomiar, kontrolę, interpretację efektów realizowanych działań oraz uaktualnienia dokumentu. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki, które powinny pozwolić określić stopień realizacji poszczególnych działań. Wskaźniki dotyczyć będą rezultatów oraz produktów LPR. Projekt dokumentu zawiera zestaw wskaźników do monitorowania projektu – część z nich bezpośrednio wskazuje na efekty dotyczące jakości środowiska.

Zamieszczone w dokumencie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają wraz z wynikami monitoringów prowadzonych przez inne powołane do tego służby (WIOŚ, RDOŚ) ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji.

9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie 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 opracowywany projekt Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023 **nie będzie** powodował transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ustalenia Programu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze miejscowości: Kaletnik, Becejły, Czerwonka i Słobódka, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny. Wobec tego dokument ten nie musi podlegać procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wprowadzenie

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023 i przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom.

Podstawy prawne i zakres

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Szypliszki na lata 2018-2023 jest ustawa 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 (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.).

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym m. in. na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, klimat akustyczny, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. W szczególności przeanalizowany został wpływ Programu na obszary chronione, w tym objęte siecią Natura 2000 i ich integralność.

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym LPR, jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu kształtowaniu Programu, aby maksymalnie został wykorzystany do poprawy stanu środowiska, a z drugiej do umożliwienia oceny wpływu na środowisko i identyfikacji ewentualnych znaczących oddziaływań negatywnych oraz zaproponowania działań minimalizujących ten wpływ, wskazania działań alternatywnych i ewentualnie kompensujących.

Wpływ na poszczególne komponenty środowiska

W wyniku analiz stwierdzono, że negatywne oddziaływania na środowisko mogą nastąpić w zakresie realizacji m.in. termomodernizacji budynków, przebudowy (modernizacji dróg) czy przebudowy oczyszczalni ścieków. Oddziaływania negatywne w większości będą miały charakter krótkotrwały i miejscowy lub lokalny.

Pozytywne oddziaływania (w szczególności na powietrze atmosferyczne) będą miały projekty z zakresu podniesienia efektywności energetycznej i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, co służyć będzie przede wszystkim ludziom, ale też mogą wpłynąć na zużycie paliw i tym samym ograniczenie niekorzystnej emisji gazów cieplarnianych, pyłów i innych szkodliwych substancji do powietrza.

Analiza możliwości oddziaływania transgranicznego

Zawarte w LPR zadania będą realizowane na obszarze miejscowości: Becejły, Czerwonka, Kaletnik i Słobódka, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny. Wobec tego dokument ten nie podlega procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Ocena skutków w przypadku braku realizacji Programu oraz korzyści z jego realizacji

Brak finansowania poszczególnych działań zaplanowanych w LPR przełoży się na nieosiągnięcie efektów ekologicznych w granicach obszaru rewitalizacji i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, przede wszystkim stanu jakości powietrza atmosferycznego.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- Ocenia się, że LPR jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko i sprzyjać rozwiązaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska, niemniej niektóre obszary wsparcia mogą wpływać również negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach Prognozy. Największy pozytywny wpływ oddziaływania Programu będzie dotyczył jakości powietrza atmosferycznego, klimatu oraz zdrowia i jakości życia mieszkańców.
- Oddziaływania negatywne określone w Prognozie mogą wystąpić, jednak w tym zakresie decydującą rolę odgrywać będzie lokalizacja projektów, zastosowana technologia oraz dokładny zakres inwestycji. Ograniczenie negatywnego wpływu będzie możliwe także poprzez zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących i kompensujących (opisane w treści Prognozy).
- Odstąpienie od zamiaru realizacji zadań określonych w LPR przełoży się na spowolnienie procesów zmierzających do poprawy jakości środowiska na obszarze rewitalizacji.
- Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że LPR realizuje cele tych dokumentów.

- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań LPR na środowisko zaproponowano zasady monitorowania skutków realizacji dokumentu.

11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

TABELA 1. TEMPERATURY POWIETRZA W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH.....	13
TABELA 2. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIE NIE I ZACHMURZENIE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH.....	14
TABELA 3. ZMIANY WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH W REGIONIE PÓŁNOCNO – WSCHODNIM DO 2030 R.....	16
TABELA 4. ZESTAWIENIE ZASOBNOŚCI GLEB NA TERENIE POWIATU SUWAŁSKIEGO W LATACH 2011- 2014.....	19
TABELA 5. ŻŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH W GRANICACH OBSZARU REWITALIZACJI.....	21
TABELA 6. WYKAZ JEZIOR POŁOŻONYCH W GRANICACH OBSZARU REWITALIZACJI.....	21
TABELA 7. OCENA STANU EKOLOGICZNEGO, CHEMICZNEGO I STANU WÓD RZEK PRZYPIŃWAJĄCYCH PRZEZ OBSZAR REWITALIZACJI.....	23
TABELA 8. KLASYFIKACJA WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY SZYPLISZKI.....	26
TABELA 9. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W CELU OCHRONA ZDROWIA.....	29
TABELA 10. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W CELU OCHRONA ROŚLIN.....	30
TABELA 11. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOCELOWYCH ORAZ CELÓW DŁUGOTERMINOWYCH DLA OZONU - OCHRONA ZDROWIA I ROŚLIN.....	30
TABELA 12. WYKAZ DRÓG GMINNYCH PRZEBIEGAJĄCYCH PRZEZ OBSZAR REWITALIZACJI.....	32
TABELA 13. WYNIKI POMIARÓW HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO – ŚREDNIEGO POZIOMU RÓWNOWAŻNEGO DŹWIĘKU L_{Aeq} NA TERENIE GMINY SZYPLISZKI.....	33
TABELA 14. WYKAZ OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA OBSZARZE REWITALIZACJI.....	33
TABELA 15. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 „JELENIEWO”.....	39
TABELA 16. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘĆ NA OBSZARY CHRONIONE.....	44
RYSUNEK 1. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ REWITALIZACYJNYCH NA TERENIE GMINY SZYPLISZKI.....	8
RYSUNEK 2. OBSZAR REWITALIZACJI NA TERENIE GMINY SZYPLISZKI.....	11
RYSUNEK 3. POŁOŻENIE GMINY SZYPLISZKI NA TLE POWIATU SUWAŁSKIEGO.....	12
RYSUNEK 4. ŚREDNIA TEMPERATURA ROCZNA NA TERENIE POLSKI.....	13
RYSUNEK 5. SUMA OPADÓW.....	14
RYSUNEK 6. USŁONECZNIE NIE.....	15

RYSUNEK 7. POŁOŻENIE GMINY SZYPLISZKI NA TLE REGIONÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH	17
RYSUNEK 8. LOKALIZACJA JCWPD NR 23.....	24
RYSUNEK 9. POŁOŻENIE MIEJSCOWOŚCI BECEJŁY NA TLE OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „POJEZIERZE PÓŁNOCNEJ SUWALSZCZYZNY”	36
RYSUNEK 10. POŁOŻENIE MIEJSCOWOŚCI KALETNIK NA TLE OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „POJEZIERZE PÓŁNOCNEJ SUWALSZCZYZNY”	37
RYSUNEK 11. POŁOŻENIE MIEJSCOWOŚCI BECEJŁY NA TLE OBSZARU NATURA 2000 „JELENIEWO”	38
RYSUNEK 12. POŁOŻENIE KORYTARZA EKOLOGICZNEGO NA TERENIE GMINY SZYPLISZKI.....	40
RYSUNEK 13. POŁOŻENIE MIEJSCOWOŚCI KALETNIK NA TLE OTULINY WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO	41