

**Program ochrony środowiska dla
Gminy Gryfów Śląski
na lata 2021-2024
z perspektywą do 2030 roku**





ZLECENIODAWCA:



GMINA GRYFÓW ŚLĄSKI

Urząd Gminy i Miasta w Gryfowie Śląskim
ul. Rynek 1, 59-620 Gryfów Śląski
tel. 75 78 13 552, fax. 75 78 13 916
email: sekretariat@gryfow.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM Sebastian Kulikowski

Trójca 158D, 59-900 Zgorzelec
tel. 0691 015 026, fax. 75 613 81 34
e-mail: ekoteam.kulikowski@gmail.com,
www.ekoteam.com.pl

AUTOR OPRACOWANIA:

Sebastian Kulikowski

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ:

- 1 *Urząd Gminy i Miasta Gryfów Śląski,*
- 2 *Starostwo Powiatowe w Lwówku Śląskim,*
- 3 *Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu,*
- 4 *Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu,*
- 5 *Zarząd Dróg Powiatowych w Lwówku Śląskim,*
- 6 *Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,*
- 7 *Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego,*
- 8 *Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Lwówku Śląskim,*
- 9 *PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,*
- 10 *Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą,*
- 11 *Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Dolnośląski Oddział Regionalny,*
- 12 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu,*
- 13 *TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Jeleniej Górze,*
- 14 *Nadleśnictwo Lwówek Śląski,*
- 15 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa we Wrocławiu.*



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	8
1.1. CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA	8
1.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU	8
2. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	10
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI.....	15
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	17
4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	17
4.1.1. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	17
4.1.2. OPIS STANU OBECNEGO	18
4.1.2.1. <i>Jakość powietrza na obszarze Gminy Gryfów Śląski.....</i>	<i>18</i>
4.1.2.2. <i>Źródła emisji na terenie Gminy Gryfów Śląski.....</i>	<i>23</i>
4.1.2.3. <i>Warunki wykorzystania odnawialnych źródeł energii.....</i>	<i>30</i>
4.1.3. ANALIZA SWOT	35
4.1.4. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	36
4.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	36
4.2.1. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	36
4.2.2. OPIS STANU OBECNEGO	38
4.2.2.1. <i>Hałas przemysłowy.....</i>	<i>38</i>
4.2.2.2. <i>Hałas drogowy</i>	<i>38</i>
4.2.3. ANALIZA SWOT	39
4.2.4. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM	40
4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	41
4.3.1. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	41
4.3.2. OPIS STANU OBECNEGO	41
4.3.3. ANALIZA SWOT	42
4.3.4. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	43
4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	43
4.4.1. OPIS STANU OBECNEGO	43
4.4.1.1. <i>Wody powierzchniowe.....</i>	<i>43</i>
4.4.1.2. <i>Monitoring rzek w rejonie Gminy Gryfów Śląski</i>	<i>45</i>
4.4.1.3. <i>Wody podziemne.....</i>	<i>46</i>
4.4.1.4. <i>Monitoring wód podziemnych</i>	<i>47</i>
4.4.1.5. <i>Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy</i>	<i>47</i>
4.4.2. ANALIZA SWOT	49
4.4.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	49
4.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	51
4.5.1. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	51
4.5.2. OPIS STANU OBECNEGO	52
4.5.2.1. <i>Zaopatrzenie w wodę.....</i>	<i>52</i>



4.5.2.2.	Odbiór ścieków.....	53
4.5.3.	ANALIZA SWOT	54
4.5.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	54
4.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE.....	55
4.6.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	55
4.6.2.	OPIS STANU OBECNEGO	55
4.6.2.1.	Surowce naturalne.....	55
4.6.3.	ANALIZA SWOT	56
4.6.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	56
4.6.4	WPŁYW ZMIAN KLIMATU NA GÓRNICSTWO, WRAŻLIWOŚĆ I ADAPTACJA DO ZMIAN	57
4.7.	GLEBY	57
4.7.1.	OPIS STANU OBECNEGO	57
4.7.1.1.	Struktura użytkowania terenu.....	57
4.7.1.2.	Rolnictwo.....	58
4.7.1.1.	Badania gleb.....	58
4.7.2.	ANALIZA SWOT	64
4.7.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY GLEB.....	64
4.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	65
4.8.1.	OPIS STANU OBECNEGO	65
4.8.1.1.	Ilości zebranych odpadów	66
4.8.1.2.	Azbest	67
4.8.2.	ANALIZA SWOT	68
4.8.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW.....	68
4.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE, W TYM TAKŻE LEŚNE	68
4.9.1.	OPIS STANU OBECNEGO	68
4.9.1.1.	Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska.....	68
4.9.1.2.	Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Gryfów Śląski	69
4.9.1.3.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	71
4.9.2.	ANALIZA SWOT	72
4.9.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH.....	72
4.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	73
4.10.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	73
4.10.2.	OPIS STANU OBECNEGO.....	73
4.10.3.	ANALIZA SWOT	75
4.10.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI.....	75
5.	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	77
5.1.	ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	77
5.2.	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA	78



5.3.	DZIAŁANIA EDUKACYJNE	78
5.4.	MONITORING ŚRODOWISKA	79
6.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH FINANSOWANIE	80
7.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	103
8.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	104

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1	LOKALIZACJA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA TLE POWIATU LWÓWECKIEGO	15
RYSUNEK 2	LOKALIZACJA STACJI POMIAROWYCH W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM, WYKORZYSTANYCH W OCENIE ZA ROK 2020	19
RYSUNEK 3	ŚREDNIE STĘŻENIE DWUTLENKU SIARKI NA STACJI W LUBANIU W LATACH 2018 – 2020 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	19
RYSUNEK 4	ŚREDNIE STĘŻENIE DWUTLENKU AZOTU NA STACJI W LUBANIU W LATACH 2018 – 2020 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	20
RYSUNEK 5	ŚREDNIE STĘŻENIE OZONU NA STACJI W LUBANIU W LATACH 2018 – 2020 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	21
RYSUNEK 6	ŚREDNIE STĘŻENIE TLENKU WĘGLA NA STACJI W LUBANIU W LATACH 2018 – 2020 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	21
RYSUNEK 7	ŚREDNIE STĘŻENIE PYŁU PM ₁₀ NA STACJI W LUBANIU W LATACH 2018 – 2020 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	22
RYSUNEK 8	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH I PYŁOWYCH Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE UCIAŻLIWYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE POWIATU LWÓWECKIEGO W LATACH 2018 – 2020 [MG/ROK]	23
RYSUNEK 9	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DWUTLENKU SIARKI, TLENKÓW AZOTU I TLENKU WĘGLA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE UCIAŻLIWYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE POWIATU LWÓWECKIEGO W LATACH 2018 – 2020 [MG/ROK]	24
RYSUNEK 10	DŁUGOŚĆ SIECI GAZOWEJ NA TERENIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI W LATACH 2018-2020 (KM)	24
RYSUNEK 11	LICZBA ODBIORCÓW GAZU I ZUŻYCIE GAZU NA TERENIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI W LATACH 2018-2020	25
RYSUNEK 12	UDZIAŁ POJAZDÓW NA DROGACH KRAJOWYCH W REJONIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI	28
RYSUNEK 13	UDZIAŁ POJAZDÓW NA DROGACH WOJEWÓDZKICH W REJONIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI	28
RYSUNEK 14	EMISJA LINIOWA NA TERENIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI W 2020 R.	30
RYSUNEK 15	ŚREDNIE ROCZNE NASŁONECZNIENIE W POLSCE	30
RYSUNEK 16	ENERGIA WIATRU W KWH/(M ² /ROK) NA WYSOKOŚCI 10 I 30 M N.P.M.	31
RYSUNEK 17	MAPA ROZKŁADU GĘSTOŚCI ZIEMSKIEGO STRUMIENIA CIEPLNEGO NA OBSZARZE POLSKI	32
RYSUNEK 18	MAPA ROZKŁADU TEMPERATURY NA GŁĘBOKOŚCI 2 KM	33
RYSUNEK 19	WODY POWIERZCHNIOWE W REJONIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI	44
RYSUNEK 20	LOKALIZACJA JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH JCWPd NR 93	46
RYSUNEK 21	ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI SPI NA TERENIE KRAJU W CZERWCU 2019 ROKU	49
RYSUNEK 22	LICZBA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH DO BUDYNKU ORAZ LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z WODOCIĄGU PUBLICZNEGO W LATACH 2018-2020 NA TERENIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI	52
RYSUNEK 23	ODCZYŃ GLEB UŻYTKOWANYCH ROLNICZO W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W LATACH 2012-2015	59
RYSUNEK 24	POTRZEBY WAPNOWANIA GLEB UŻYTKOWANYCH ROLNICZO W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W LATACH 2012-2015	60
RYSUNEK 25	ODCZYŃ GLEB UŻYTKOWANYCH ROLNICZO W POWIECIE LWÓWECKIM W LATACH 2012-2015	60
RYSUNEK 26	ZAWARTOŚĆ FOSFORU W GLEBACH UŻYTKOWANYCH ROLNICZO W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W LATACH 2012-2015	61
RYSUNEK 27	ZAWARTOŚĆ POTASU W GLEBACH UŻYTKOWANYCH ROLNICZO W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W LATACH 2012-2015	61
RYSUNEK 28	ZAWARTOŚĆ MAGNEZU W GLEBACH UŻYTKOWANYCH ROLNICZO W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W LATACH 2012-2015	62
RYSUNEK 29	ZAWARTOŚĆ FOSFORU W GLEBACH UŻYTKOWANYCH ROLNICZO W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W LATACH 2012-2015	62
RYSUNEK 30	ZAWARTOŚĆ POTASU W GLEBACH UŻYTKOWANYCH ROLNICZO W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W LATACH 2012-2015	63



RYSUNEK 31 ZAWARTOŚĆ MAGNEZU W GLEBACH UŻYTKOWANYCH ROLNICZO W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W LATACH 2012-2015.....	64
RYSUNEK 32 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI	70

SPIS TABEL

TABELA 1 ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU”	10
TABELA 2 POWIERZCHNIA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI.....	15
TABELA 3 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA	18
TABELA 4 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIE DWUTLENKU SIARKI NA STACJI W LUBANIU W LATACH 2018 – 2020	20
TABELA 5 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIE DWUTLENKU AZOTU NA STACJI W LUBANIU W LATACH 2018 – 2020	20
TABELA 6 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIE OZONU NA STACJI W LUBANIU W LATACH 2018 – 2020.....	21
TABELA 7 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIE TLENKIEM WĘGLA NA STACJI W LUBANIU W LATACH 2018 – 2020	22
TABELA 8 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIE PYŁU PM10 NA STACJI W LUBANIU W LATACH 2018 – 2020	22
TABELA 9 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DROGACH KRAJOWYCH W REJONIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI	27
TABELA 10 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DROGACH WOJEWÓDZKICH W REJONIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI.....	27
TABELA 11 ROCZNA EMISJA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFERY ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI W 2020 ROKU	28
TABELA 12 WARTOŚĆ OPAŁOWA WYBRANYCH RODZAJÓW BIOMASY W ZALEŻNOŚCI OD WILGOTNOŚCI	34
TABELA 13 WSKAŹNIK WIELKOŚCI PRODUKCJI BIOGAZU W M ³ /KG S.M.O.....	35
TABELA 14 POGŁOWIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH W GMINIE GRYFÓW ŚLĄSKI ORAZ PRODUKCJA BIOGAZU	35
TABELA 15 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE KLIMATU AKUSTYCZNEGO.....	38
TABELA 16 WYNIKI POMIARU HAŁASU NA TERENIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI W 2012 R.....	38
TABELA 17 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH....	41
TABELA 18 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI.....	45
TABELA 19 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .	52
TABELA 20 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI I ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	55
TABELA 21 ZŁOŻA NATURALNE WEDŁUG „BILANSU ZŁOŻ ZASOBÓW KOPALIN W POLSCE” NA TERENIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI.....	56
TABELA 22 SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI.....	57
TABELA 23 POMNIKI PRZYRODY ZLOKALIZOWANE NA TERENIE GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI.....	71
TABELA 24 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	80
TABELA 25 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	82
TABELA 26 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	82
TABELA 27 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	83
TABELA 28 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM	84
TABELA 29 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	85
TABELA 30 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	85
TABELA 31 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	86
TABELA 32 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	86
TABELA 33 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI.....	87
TABELA 34 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	88
TABELA 35 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI.....	89
TABELA 36 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	90
TABELA 37 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	91
TABELA 38 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	91
TABELA 39 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	92



TABELA 40 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI.....	92
TABELA 41 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY GLEB.....	93
TABELA 42 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB.....	93
TABELA 43 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	94
TABELA 44 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI.....	95
TABELA 45 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH	97
TABELA 46 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH	98
TABELA 47 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH.....	99
TABELA 48 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI.....	100
TABELA 49 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI.....	101
TABELA 50 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	102
TABELA 51 DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	103

1. Wstęp

1.1. Cel i podstawa opracowania

Podstawą prawną dokumentu jest ustawa Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 roku, poz. 1219 z późn. zm.) która mówi, iż „w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy sporządza program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”.

Program Ochrony Środowiska musi być zbieżny z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych obejmujących terytorialnie obszar Gminy.

Niniejszy „**Program...**” jest kolejnym już dokumentem dla Gminy Gryfów Śląski i obejmuje zadania, które będą realizowane w latach 2022-2023 oraz w perspektywie do 2030 roku.

Podstawą formalną opracowania jest umowa między EKO – TEAM Sebastian Kulikowski, a Gminą i Miastem Gryfów Śląski na wykonanie dokumentacji pt.: „**Program ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku**”.

Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2021 roku poz. 247, z późn. zm.), stanowią, iż „projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...] wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko”. Niemniej po uzgodnieniu braku potrzeby przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska istnieje możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny.

W realizacji Programu Ochrony Środowiska istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia, a następnie jego realizacji i wdrażania.

W związku z tym w trakcie procedur opracowania „**Programu...**” Gmina Gryfów Śląski zapewni udział społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2021 roku poz. 247, z późn. zm.).

Po pozytywnym zaopiniowaniu niniejszego dokumentu przez Zarząd Powiatu Lwóweckiego „**Program ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku**” zostanie przyjęty uchwałą Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski do realizacji.

Z wykonania „**Programu...**” Burmistrz Gminy i Miasta Gryfów Śląski powinien, co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Miejskiej oraz przekazać do wiadomości do organu wykonawczego Powiatu Lwóweckiego.

Realizacja postanowień „**Programu...**” powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

1.2. Metodologia opracowania i zawartość dokumentu

„**Program ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku**” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2020 roku poz. 1219 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie, czyli stworzenia warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem.

Jednocześnie niniejszy dokument został opracowany zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku oraz zaktualizowanymi w 2017 i 2020 roku w oparciu o nowe dokumenty strategiczne.

Przytoczone wytyczne wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne samorządu gminnego oraz zadania monitorowane. Zadania monitorowane to zadania realizowane przez jednostki realizujące zadania środowiskowe na terenie Gminy, ale bez jej zaangażowania finansowego.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- zebranie szczegółowych danych z Urzędu Gminy i Miasta Gryfów Śląski, Starostwa Powiatowego w Lwówku Śląskim, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego we Wrocławiu oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie Gminy w tym między innymi Zarządów Dróg, Nadleśnictw, Wód Polskich, WIOŚ, RDOŚ, ODR i ARiMR, a także większych podmiotów gospodarczych.
- ocena realizacji dotychczasowego **Programu ochrony środowiska**.



- ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych na obszarze Gminy. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2020 roku, a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania danych (nie zamknięty rok statystyczny, np. BDO) wykorzystano stan na dzień 31.12.2019 roku
- analizy dotychczasowych dokumentów i opracowań planistycznych,
- wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli. Cele i kierunki działań wyspecyfikowano zgodnie z aktualnymi dokumentami wyższych szczebli danymi przekazanymi przez Urząd Gminy i Miasta Gryfów Śląski oraz instytucje, od których pozyskano niezbędne dane i informacje. Istotą celów jest ich spójność z powiatowym POŚ.
- określenie realizacji **Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, a także możliwości ich finansowania.
- określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji **Programu** co 2 lata, w trakcie opracowywania Raportów z realizacji POŚ.

Nawiązując do struktury określonej w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska (z dnia 2 września 2015 roku) niniejszy dokument zawiera takie elementy jak:

- Wstęp,
- Informacje o metodologii opracowania,
- Informacje o spójności **Programu** z dokumentami wyższego szczebla,
- Charakterystykę Gminy Gryfów Śląski,
- Ocenę stanu środowiska w zakresie:
 - Ochrony klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożeń hałasem,
 - Pól elektromagnetycznych,
 - Gospodarowania wodami,
 - Gospodarki wodno – ściekowej,
 - Zasobów geologicznych,
 - Ochrony gleb,
 - Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Zasobów przyrodniczych w tym leśnych,
 - Zagrożeń poważnymi awariami.
- Zagadnienia horyzontalne,
- Cele programu ochrony środowiska oraz kierunki działań i interwencji proekologicznych,
- Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Gryfów Śląski i monitorowanych wraz z ich finansowaniem,
- System realizacji programu ochrony środowiska,
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych obszarów interwencji obejmuje:

- ocenę stanu aktualnego,
- efekty realizacji dotychczasowego POŚ,
- analizę SWOT.

Wszystkie obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe dla wszystkich dziedzin) takie jak adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring. Podczas tworzenia niniejszego „**Programu...**” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych.

Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju zaczerpnięte z dokumentów wyższych szczebli przyjmując perspektywę czasową zgodną z dokumentami wyższych szczebli lub porównywalną.

W związku z tym w niniejszym dokumencie przyjęto perspektywę czasową realizacji zadań na lata 2022-2024 oraz horyzont długoterminowy do 2030 roku.

Po opracowaniu projektu dokumentacji przeprowadzone zostały konsultacje z Urzędem Gminy i Miasta w celu dopracowania ostatecznego kształtu. Kolejnym etapem jest uchwała Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski przyjmująca „Program ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku” do realizacji.

2. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Istotnym elementem prognozowania strategicznego jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie powiatowym, wojewódzkim, krajowym i UE.

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

Podczas tworzenia „Programu...” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku”
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności	Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego	7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, 7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, 7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce, 7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, 7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska, 8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych, 9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.



	użytkownikom systemu transportowego.	
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.	• Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny, • Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej, • Śląska oraz promocji zmian strukturalnych, • Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom samorządy, • Rozwój obszarów wiejskich.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I). Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II). Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III). Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV). Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1). Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2). Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3). Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4). Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1). Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2). Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3). Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4). Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5). Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1). Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2). Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1). Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku		Kierunek interwencji 3: Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności, Kierunek interwencji 5: Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.	Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska, Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa	Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej, Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce, Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego, Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną, Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa, Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa, Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.



Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym, Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych	Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska, Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych, Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów, Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.
DOKUMENTY SEKTOROWE		
VI Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	1. Budowa sieci kanalizacyjnej, 2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków, 3. Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi, Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 roku, Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).	1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów; 2. Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji; 3. Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR¹ pochodzące z gospodarstw domowych); 4. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie); 5. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 roku więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 roku; 6. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych; 7. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia; 8. Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych; 9. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi; 10. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12); 11. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 roku
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)	Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich	Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,

¹ odpady remontowo budowlane



	Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami, Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu, Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu, Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyka związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu, Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM		
Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2030 roku	Cel operacyjny 1.4: Wspieranie rozwoju i rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich Cel operacyjny 2.1 Poprawa stanu i dostępności regionalnej infrastruktury technicznej Cel operacyjny 4.1 Poprawa stanu środowiska Cel operacyjny 4.2 Racjonalne wykorzystanie walorów i zasobów środowiska Cel operacyjny 4.3 Ochrona przed klęskami żywiołowymi Cel operacyjny 4.4 Wspieranie produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz wspieranie bezpieczeństwa energetycznego Cel operacyjny 4.6 Rozwój gospodarki cyrkularnej Cel operacyjny 5.1 Rozwój regionalnej sieci transportowej	1.4.4 Programowanie i realizacja prac urządzeniowo- rolnych, działania na rzecz scalania gruntów rolnych oraz melioracji 2.1.1 Wspieranie działań zwiększających dostępność do źródeł wody oraz infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków 2.1.2 Wspieranie i rozwój systemów energetycznych oraz eliminowanie zagrożeń powodowanych przez ekstremalne zjawiska atmosferyczne 2.1.3 Wspieranie działań w zakresie efektywnej gospodarki odpadami 4.1.1 Działania w zakresie zwalczania źródeł niskiej emisji, szczególnie w uzdrowiskach 4.1.2 Wspieranie edukacji ekologicznej w oparciu o zasoby lokalne 4.1.3 Rekultywacja i zagospodarowanie terenów przemysłowych i wydobywczych 4.2.1 Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych i leśnych 4.2.2 Wspieranie racjonalnej gospodarki zasobami wód termalnych i leczniczych w regionie 4.2.3 Prowadzenie działań na rzecz rozwoju systemu obszarów cennych przyrodniczo i efektywnej ochrony wartości krajobrazu 4.2.5 Wspieranie działań na rzecz racjonalnej gospodarki zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, w tym zapewnienia odpowiedniej jakości wód 4.2.6 Prowadzenie działań na rzecz racjonalnego wykorzystania i ochrony złóż kopalin 4.3.1 Wspieranie rozwoju systemu małej retencji wodnej w regionie (poprawa stanu technicznego i skuteczności zbiorników małej retencji) 4.3.2 Realizacja działań służących minimalizacji zagrożeń wynikających z ekstremalnych zjawisk atmosferycznych i awarii przemysłowych 4.3.3 Właściwe zagospodarowanie przestrzenne terenów zagrożonych zjawiskami przyrodniczymi, w tym powodzią i suszami oraz właściwe zarządzanie ryzykiem powodziowym 4.4.1 Wykorzystanie potencjału energetyki konwencjonalnej, wsparcie energetyki sieciowej, rozproszonej, kogeneracji i klastrów energii. 4.4.3 Podejmowanie działań na rzecz oszczędności zużycia energii oraz poprawy efektywności jej wykorzystania 4.6.1 Wsparcie przedsięwzięć na rzecz zmniejszenia zużycia surowców oraz ograniczenia wytwarzania odpadów w procesach produkcyjnych. 5.1.1 Modernizacja i rozbudowa systemu dróg na terenie województwa 5.1.2 Modernizacja i rozbudowa linii kolejowych na terenie województwa 5.1.3 Budowa systemu transportu publicznego zapewniającego cykliczne połączenia ze stolicą województwa, z atrakcyjnym czasem przejazdu, wszystkich miast powiatowych oraz połączenia miast zagrożonych marginalizacją z ośrodkami wzrostu oraz zapewnienie skomunikowani sąsiadujących ze sobą powiatów oraz rozwój i budowa systemów kolei aglomeracyjnej w obrębie miast o znaczeniu regionalnym i subregionalnym, będących generatorami ruchu aglomeracyjnego oraz rozwój szybkich połączeń między tymi ośrodkami. 5.1.5 Rozwój zintegrowanych lokalnych i subregionalnych systemów transportu publicznego.



		5.1.6 Zakup nowoczesnego taboru na potrzeby regionalnego systemu transportu publicznego 5.1.10 Rozwój sieci dróg rowerowych.
Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r	Obszar strategiczny I: Zadania o charakterze systemowym Obszar strategiczny II: Poprawa jakości środowiska Obszar strategiczny III: Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych	1. System transportowy 2. Przemysł i energetyka zawodowa 3. Budownictwo i gospodarka komunalna 4. Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska 5. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego 6. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii 7. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi 8. Efektywne wykorzystanie energii
Program ochrony środowiska dla Powiatu Lwóweckiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025	Ochrona klimatu i jakości powietrza, Zagrożenia hałasem, Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, Gospodarowanie wodami, Gospodarka wodno ściekowa, Zasoby geologiczne Ochrona gleb, Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów, Zagrożenie poważnymi awariami Zasoby przyrodnicze	1. Poprawa jakości powietrza i obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu, adaptacja do zmian klimatu 2. Minimalizacja zagrożenia mieszkańców spowodowanego ponadnormatywnym hałasem 3. Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym 4. Poprawa jakości wód oraz ochrona ich zasobów i jakości 5. Zapewnienie dla społeczeństwa i gospodarki dostępu do czystej wody 6. Poprawa jakości i ochrona wód powierzchniowych i podziemnych 7. Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi, 8. Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb 9. Ochrona i rekultywacja gleb oraz terenów zdegradowanych 10. Racjonalne gospodarowanie odpadami 11. Realizacja polityki edukacyjnej z zakresu właściwej gospodarki odpadami 12. Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej 13. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów z uwzględnieniem turystycznego charakteru powiatu
Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Gryfów Śląski 2021-2030	Cel główny: Gmina Gryfów Śląski gminą przyjazną środowisku naturalnemu, estetyczną i bezpieczną, silną ekonomicznie i gospodarczo, rozwiniętą kulturowo, zakorzenioną w historii i tradycji, przyjazną pod względem socjalno-społecznym, atrakcyjną dla inwestorów i turystów.	Cele strategiczne 1. Poprawa jakości życia i oferty usług społecznych 2. Zwiększenie atrakcyjności turystycznej i rozwój oferty spędzania czasu wolnego 3. Ochrona środowiska naturalnego i dostosowanie do zmian klimatu 4. Rozwój gospodarczy oraz zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej 5. Doskonalenie zarządzania gminą poprzez rozwój współpracy, komunikacji i partycypacji

Źródło: „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli

Cele i kierunki działań przedstawione w powyższej tabeli zawierają się w celach i kierunkach działań zapisanych w niniejszym „Programie ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku”.

3. Ogólna charakterystyka Gminy Gryfów Śląski

Gmina Gryfów Śląski położona jest w zachodniej części województwa dolnośląskiego, w powiecie lwóweckim, na Pogórzu Izerskim. Miasto Gryfów Śląski oddalone jest od Lwówka Śląskiego (miasto powiatowe) o 18 kilometrów. W odległości 20 kilometrów od Gryfowa Śląskiego znajduje się granica z Czechami w Świeradowie Zdroju, a 40 km jest do granicy z Niemcami w Jędrzychowicach, zaś stolica województwa – Wrocław – położona jest w odległości 134 kilometrów.



Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Gryfów Śląski na tle powiatu lwóweckiego

Źródło: www.Gminy.pl

Gmina Gryfów zajmuje powierzchnię 6 661 ha (6,6 km²) i ma charakter miejsko-wiejski. Graniczy od północy z gminą Nowogrodzic, od wschodu z gminą Lwówek Śląski, od południa z gminą Mirsk oraz Lubomierz oraz od zachodu z gminą Lubań i Olszyna (powiat lubański).

Na obszar Gminy składają się miasto Gryfów Śląski oraz sołectwa:

- Krzewie Wielkie,
- Młyńsko,
- Proszówka,
- Rząsiny,
- Ubocze,
- Wieża,
- Wolbromów.

Tabela 2 Powierzchnia Gminy Gryfów Śląski

Lp.	Miejscowość	Powierzchnia w km ²	Procentowy udział
1	Gryfów Śląski	6,6	9,9
2	Krzewie Wielkie	4,7	7,1
3	Młyńsko	7,5	11,3
4	Proszówka	4,9	7,3
5	Rząsiny	20,3	30,5



6	Ubocze	14,6	21,9
7	Wieża	4,4	6,6
8	Wolbromów	3,6	5,4
9	Ogółem	66,6	100,00

Źródło: Raport o stanie Gminy Gryfów Śląski za 2020 rok

Gmina Gryfów Śląski położona jest w obszarze o bardzo dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, przy ważnym międzynarodowym szlaku komunikacyjnym, w bliskim sąsiedztwie Niemiec i Republiki Czeskiej, w makroregionie Sudety Zachodnie, w obszarze mezoregionu Pogórze Izerskie – malowniczej wysoczyzny o pagórkowatym charakterze, gdzie różnice wysokości względnych osiągają 150 m. Na obszar ten składają się mikroregiony: Wzniesienia Radoniowskie, Obniżenie Lubomierza, Wzgórze Radomickie, Dolina Kwisy, Dolina Oldzy. Najwyższe szczyty obszaru – Łoszak (427 m n.p.m.), Wiatraczna (437 m n.p.m.), Podskale (422 m n.p.m.) i Modrak (399 m n.p.m.) reprezentują pasmo wzgórz w części północno-wschodniej Gminy, a bazaltowe kulminacje – Góra Zamkowa (447 m n.p.m.) Leopoldówka (427 m n.p.m.) dominują w krajobrazie części południowej w rejonie Proszówki.

Gminę Gryfów Śląski przecina sieć dróg gminnych, powiatowych drogi wojewódzkie, (nr 361 Krzewie Wlk. - granica państwa (Świeradów Zdrój), nr 364 Gryfów Śląski – Złotoryja, nr 360 Gryfów Śląski – Świecie), i jedną krajową. Droga krajowa nr 30 Jędrzychowice - Jelenia Góra, stanowi główną oś komunikacyjną o znaczeniu regionalnym w zachodniej części województwa, łączy granice z Niemcami, Kotliną Jeleniogórską i obszarem Sudetów Zachodnich. Stan drogi dobry.

W mieście funkcjonują przystanki komunikacji publicznej. Znajduje się tu również stacja PKP. Gryfów Śląski ma bezpośrednie połączenia PKS m.in. z Wrocławiem, Zieloną Górą, Jelenią Górą, Legnicą, Bolesławcem i Zgorzelcem.

Według stanu na 31 grudnia 2020 r. liczba ludności wyniosła 9302 osób. Na pobyt stały zameldowanych jest:

- w mieście 6208 osób,
- w sołectwach 2955 osób.

W 2020 roku zarejestrowano 97 zameldowań w ruchu wewnętrznym oraz 116 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi dla Gminy Gryfów Śląski -19. W związku z ujemnym przyrostem naturalnym w 2020 roku nastąpił spadek ogólnej liczby ludności o 69 osób. W porównaniu do roku 2019 - nastąpiło o 12 więcej urodzeń oraz o 17 więcej zgonów co daje spadek liczby ludności w porównaniu z rokiem ubiegłym o 5 osób.

61,2% mieszkańców Gminy Gryfów Śląski jest w wieku produkcyjnym, 14,6% w wieku przedprodukcyjnym, a 24,2% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.

W Gminie Gryfów Śląski w roku 2020 w rejestrze REGON zarejestrowane były 1 063 podmioty gospodarki narodowej, z czego 796 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 85 nowych podmiotów, a 39 podmiotów zostało wyrejestrowanych. Na przestrzeni lat 2009-2017 najwięcej (123) podmiotów zarejestrowano w roku 2016, a najmniej (85) w roku 2020. W tym samym okresie najwięcej (108) podmiotów wykreślono z rejestru REGON w 2011 roku, najmniej (39) podmiotów wyrejestrowano natomiast w 2020 roku. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w Gminie Gryfów Śląski najwięcej (39) jest stanowiących spółki cywilne. Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej (1 031) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników.

0,7% (7) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 36,4% (387) podmiotów, a 62,9% (669) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność.

Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w Gminie Gryfów Śląski najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (32,4%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (19,0%).



4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w Aktualizacji programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Gryfów Śląski na lata 2015-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2024		
Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez wspieranie gospodarki niskoemisyjnej.		
Kierunki działań do 2020 roku	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1. Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Gryfów Śląski	Gmina Gryfów Śląski w 2015 roku przyjęła do realizacji Plan gospodarki niskoemisyjnej.	Opracowany dokument PGN
2. Wdrażanie działań niskoemisyjnych ujętych w PGN polegających na termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, budowie instalacji OZE, promowanie niskoemisyjnego transportu miejskiego, a także wymiana energochłonnego oświetlenia ulicznego.	Wymiana pokrycia dachowego w budynku Ubocze 300. Koszt 96 200 zł. Modernizacja remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Ubocz - środki w ramach funduszu sołeckiego. Koszt 29 994,10 zł. Wymiana pokrycia dachowego i częściowe wykonanie elewacji budynku remizy strażackiej w Rzęsinach – środki w ramach funduszu sołeckiego, koszt 19 928 zł. Szkoła Podstawowa Nr 1 w Gryfowie Śląskim - przeprowadzono remont korytarza na parterze szkoły (łączniki) oraz remont dachu Sali gimnastycznej (naprawa pokrycia dachowego). Koszt 54 412,98 zł. Dotacje celowe z budżetu na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych jednostek nie zaliczanych do sektora finansów publicznych – 229 906 zł. Modernizacja oświetlenia na terenie Gminy Gryfów Śląski - rozliczenie końcowe zadania pn. "Budowa nowych linii i punktów oświetlenia drogowego w systemie zaprojektuj i wybuduj oraz modernizacja oświetlenia w Gminie Gryfów Śląski wraz z zapewnieniem finansowania". Oświetlenie dróg i chodników w Gryfowie Śląskim (lampy LED zasilane energią słoneczną) w ramach konkursu pn. "Dolnośląski Fundusz Pomocy Rozwojowej 2019". Koszt 129 256,83 zł. Zakup i montaż 2 lamp solarnych - środki w ramach funduszu sołeckiego - sołectwo Wieża. Koszt 17 500,00 zł. Modernizacja oświetlenia drogowego w obrębie rynku w Gryfowie Śląskim. Koszt 115 251 zł. Zakup i montaż lamp solarnych w miejscowości Wieża – środki w ramach funduszu sołeckiego. Koszt 17 220 zł.	4 obiekty użyteczności publicznej poddane częściowej termomodernizacji, modernizacja i budowa nowych odcinków oświetlenia ulicznego
3. Zmniejszenie niskiej emisji poprzez budowę i rozbudowę systemów ciepłowniczych i gazowniczych w obszarach o dużej gęstości zaludnienia oraz miejscowościach turystycznych i uzdrowiskowych.	W latach 2017-2020 wybudowano 1,656 km sieci gazowej przesyłowej, do której podłączono 300 odbiorców. W mieście Gryfów Śląski podłączonych do sieci gazowej jest 2 375 odbiorców, natomiast na terenach wiejskich tylko 41 gospodarstw (stan na koniec 2020 roku).	1,656 km sieci gazowej, 300 nowych odbiorców gazu
4. Wprowadzenie energooszczędnych rozwiązań (transport, budownictwo) oraz wspieranie gospodarki przyjaznej środowisku.	Szczegóły zadania omówiono w pkt. 2	-
5. Poprawa niezawodności i zapewnienie dywersyfikacji dostaw energii (elektrycznej, ciepłej i gazowej).	Szczegóły zadania omówiono w pkt. 3	-
6. Opracowanie projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Gryfów Śląski.	W trakcie opracowania jest projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Gryfów Śląski.	-
7. Wspieranie rozbudowy i modernizacji obiektów i sieci gazowych oraz elektroenergetycznych oraz	W konkursie „Wzmocnij Swoje Otoczenie” w miejscowości Proszówka uzyskała grant w wysokości 20. 000 zł z czego powstała między innymi ławeczka solarna.	instalacja OZE



systemów ciepłowniczych zgodnie z zamierzeniami przedsiębiorstw energetycznych.		
9. Budowa systemów gazowniczych połączona z likwidacją lokalnych źródeł niskiej emisji.	Szczegóły zadania omówiono w pkt. 2	-
10. Wdrażanie strategii niskoemisyjnych.	W 2018 roku zakończono realizację programu priorytetowego pn. „Ograniczenie niskiej emisji na obszarze województwa dolnośląskiego”. Wpłynęło 131 wniosków z terenu Gminy Gryfów Śląski o dofinansowanie wymiany starych pieców, które zostały pozytywnie zweryfikowane. Ostatecznie z dopłat skorzystało 97 gospodarstw domowych Gminy Gryfów Śląski. Zlikwidowano łącznie 121 źródeł ogrzewania starego typu opalanych paliwem stałym, z czego 56 szt. w mieszkaniach, 64 szt. w domach jednorodzinnych i 1 szt. we wspólnocie mieszkaniowej. Dzięki dotacji zamontowano 60 kotłów gazowych, 1 piec elektryczny wraz z panelami fotowoltaicznymi, 16 kotłów na biomasę, 20 pieców węglowych 5 klasy i jedną pompę ciepła. Łączna wartość inwestycji wyniosła 1 513 795,62 zł, w tym wartość dofinansowania 715 453,38 zł. W wyniku tych działań poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem PM10 zmniejszy się o 1,829 Mg. W 2019 roku Gmina podpisała porozumienie z Karkonoską Agencją Rozwoju Regionalnego S.A., w Jeleniej Górze w sprawie przystąpienia Gminy Gryfów Śląski do realizacji wspólnych działań w zakresie zwalczania emisji kominowej na obszarze Aglomeracji Jeleniogórskiej. Głównym celem programu są działania podnoszące świadomość ekologiczną mieszkańców Aglomeracji Jeleniogórskiej, promujące postawy proekologiczne oraz poczucie odpowiedzialności za stan środowiska w zakresie poprawy efektywności ekologicznej. Gmina zobowiązała się partycypować w kosztach realizacji zadania poprzez dokonanie jednorazowej wpłaty środków finansowych w wysokości 9 225,00.	likwidacja 121 źródeł ogrzewania starego typu opalanych paliwem stałym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy i Miasta Gryfów Śląski oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze Gminy, 2021

Tabela 3 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powietrza

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015	Stan aktualny 2020
1.	Stężenie średnioroczne NO ₂ [µg/m ³]	13 µg/m ³ Lubań poziom dopuszczalny 40 µg/m ³	11 µg/m ³ w 2019 roku Lubań poziom dopuszczalny 40 µg/m ³
2.	Stężenie średnioroczne SO ₂ [µg/m ³]	5,3 µg/m ³ Lubań poziom dopuszczalny 20 µg/m ³	4,3 µg/m ³ Lubań poziom dopuszczalny 20 µg/m ³
3.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	PM10 – 30 Lubań poziom dopuszczalny 40 µg/m ³	PM10 - 23 Lubań poziom dopuszczalny 40 µg/m ³
4.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy, w której leży Gmina	Klasa C: O ₃ , PM10, PM2,5, B(a)P	Klasa C dotyczy: PM10, benzo(a)pirenu w pyłe PM10, As w pyłe PM10, O ₃

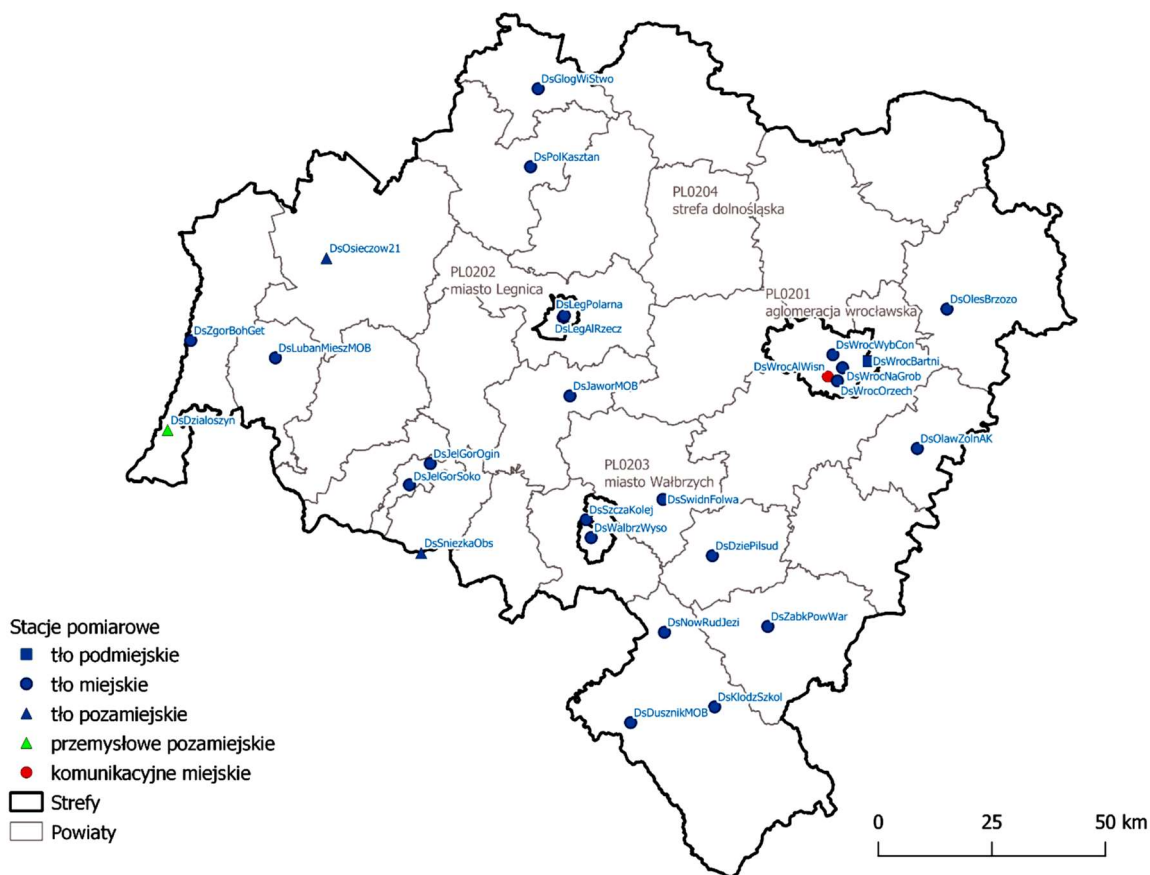
Źródło: opracowanie własne

4.1.2. Opis stanu obecnego

4.1.2.1. Jakość powietrza na obszarze Gminy Gryfów Śląski

Przeprowadzona ocena jakości powietrza na terenie Gminy Gryfów Śląski opiera się na danych pochodzących z „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raportu wojewódzkiego za rok 2020” oraz danych za lata 2018-2020 z systemu monitoringu jakości powietrza tj. stacja w Lubaniu.

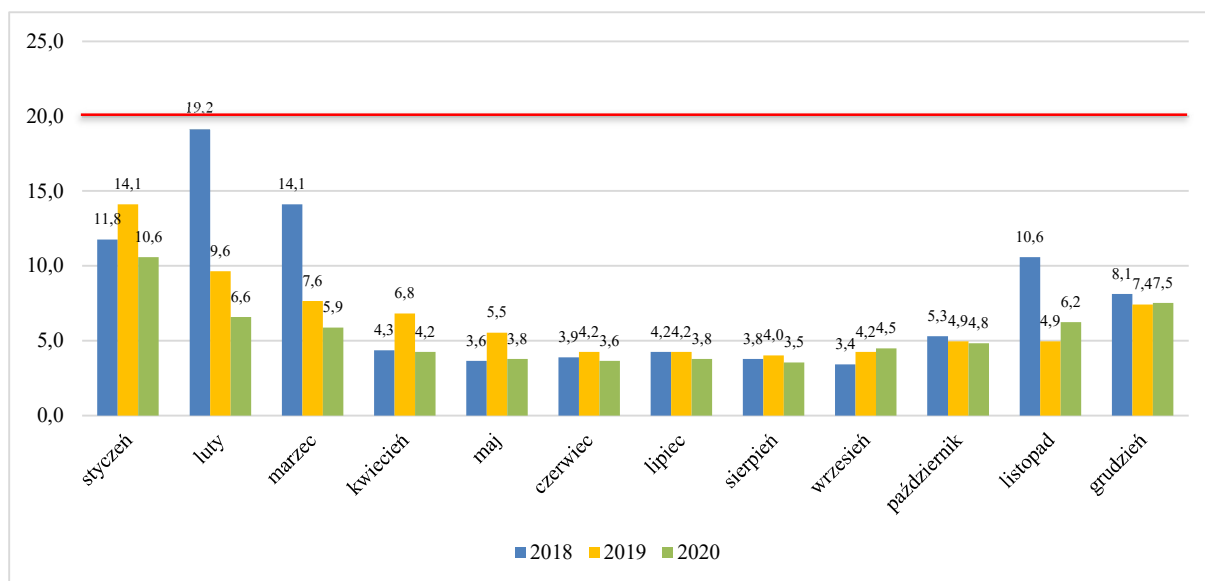
Na terenie strefy dolnośląskiej (obejmującej Gminę Gryfów Śląski), oceny prowadzone są w oparciu o stację pomiarową w Lubaniu pył PM10, PM2,5, SO₂, NO_x, NO₂, NO, O₃, CO.



Rysunek 2 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie dolnośląskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2020

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raport wojewódzki za rok 2020

Dwutlenek siarki (SO_2) to jeden ze składników smogu. Powstaje m.in. podczas spalania paliw zawierających siarkę (np. węgla). W związku z tym wyraźnie zaznacza się korelacja zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki z okresem grzewczym – maksymalne stężenia w latach 2018 – 2020 występowały w miesiącach jesiennych i zimowych. Najwyższe stężenie ($19,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) odnotowano w lutym 2018 r., a najniższe ($3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$) we wrześniu 2018 r.



LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 3 Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Lubaniu w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

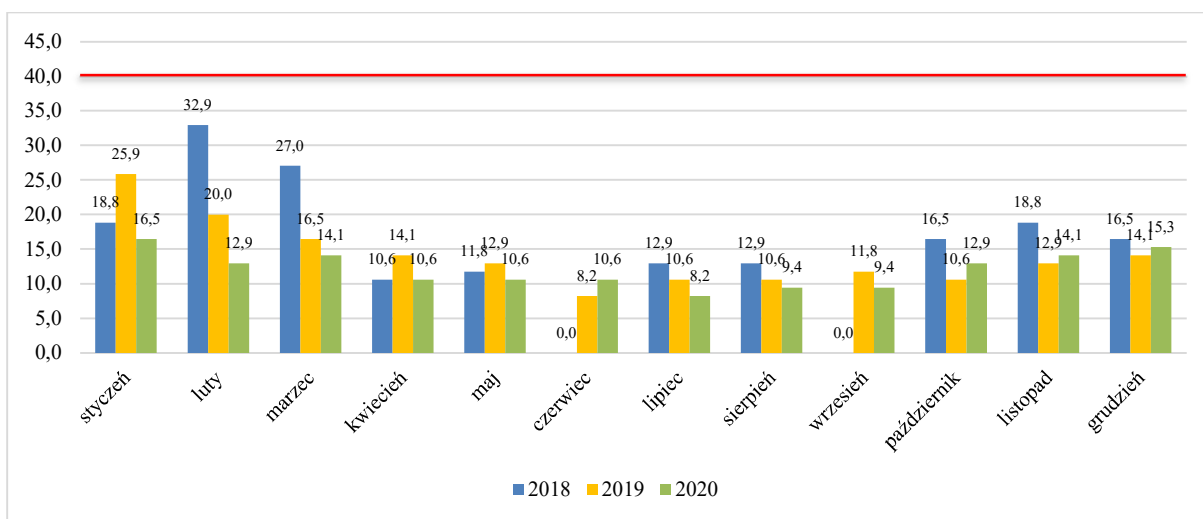
Średnioroczne stężenia na stacji kształtuje się poniżej poziomu dopuszczalnego wynoszącego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wyraźna tendencja spadkowa wskazuje na poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki.

Tabela 4 Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki na stacji w Lubaniu w latach 2018 – 2020

Dwutlenek siarki (SO ₂) poziom dopuszczalny: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Średnioroczne stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	2018	2019	2020
Lubań	7,8	6,5	5,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Dwutlenek azotu (NO₂) ma największe z grupy tlenków azotu negatywne oddziaływanie na człowieka. Jest składnikiem smogu powstającym zwłaszcza na skutek przedostawania się do atmosfery spalin samochodowych. Najwyższe stężenie zanotowano w lutym 2018 r. – $32,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zaś najniższe stężenia wystąpiły w czerwcu 2019 r. i lipcu 2020 – $8,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Rysunek 4 Średnie stężenie dwutlenku azotu na stacji w Lubaniu w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

* brak danych dla czerwca i września 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

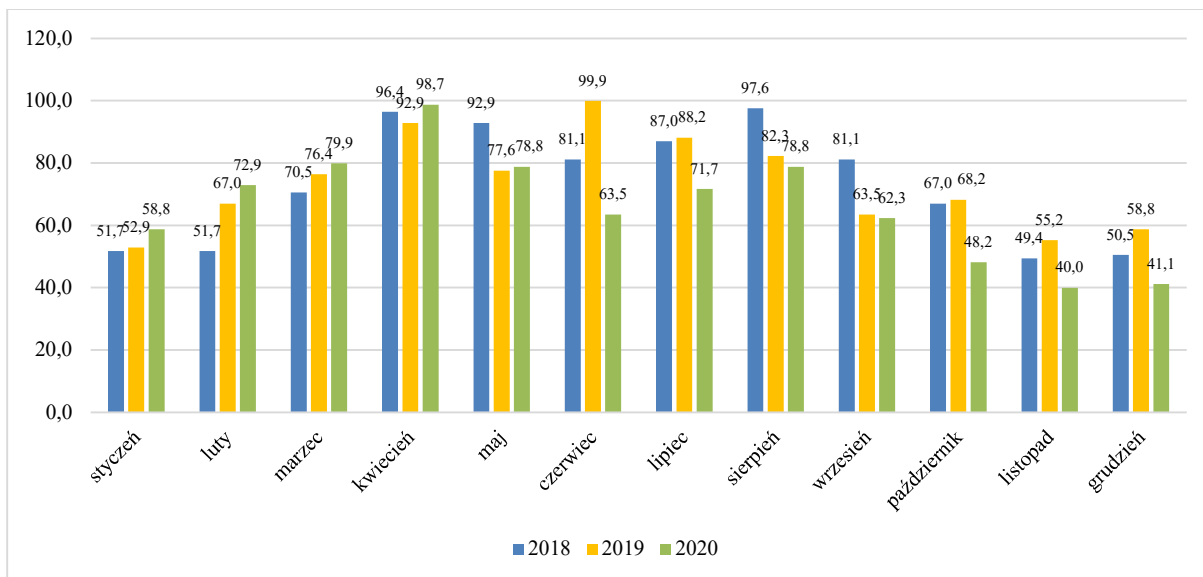
Średnioroczne wartości stężenia dwutlenku azotu utrzymują się na podobnym poziomie i jednocześnie znacznie poniżej poziomu dopuszczalnego – $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabela 5 Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu na stacji w Lubaniu w latach 2018 – 2020

Dwutlenek azotu (NO ₂) poziom dopuszczalny: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Średnioroczne stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	2018	2019	2020
Lubań	17,9	16,8	14,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Ozon (O₃) utrzymujący się w dolnej części atmosfery (troposferze) powstaje z innych zanieczyszczeń w reakcjach chemicznych zachodzących pod wpływem promieniowania słonecznego, dlatego jego największe stężenia obserwowane są w miesiącach wiosennych i letnich. Najwyższą wartość – $99 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zanotowano w czerwcu 2019 r.



Rysunek 5 Średnie stężenie ozonu na stacji w Lubaniu w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

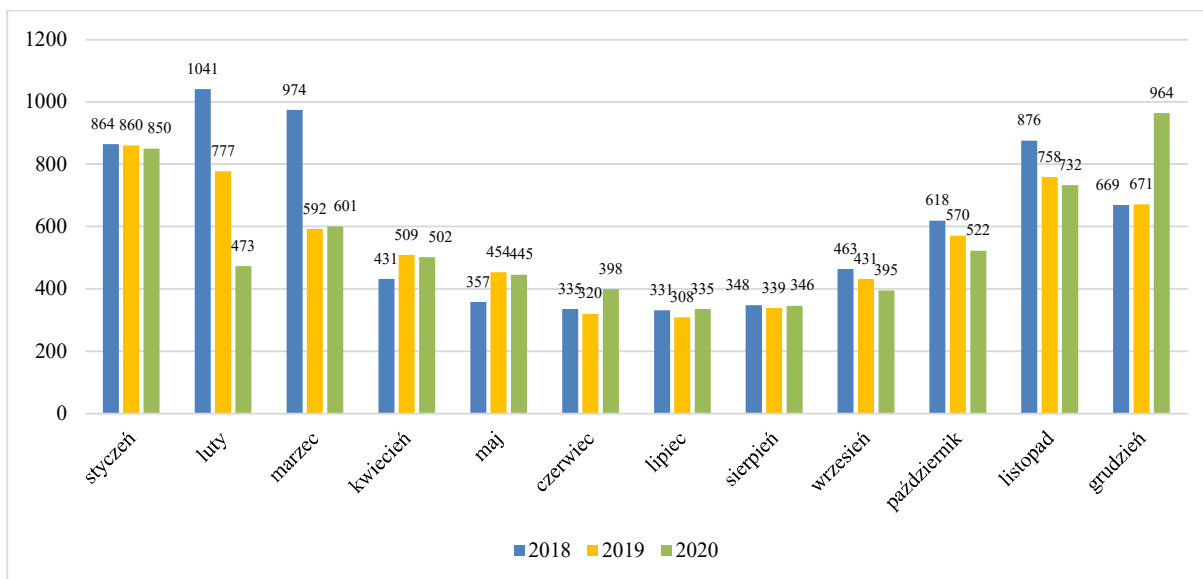
W przypadku ozonu nie ustalono średniorocznego poziomu dopuszczalnego. Biorąc pod uwagę notowane wartości stężenie ozonu utrzymywało się na podobnym poziomie – brak zmian pod względem zanieczyszczenia powietrza ozonem.

Tabela 6 Średnioroczne stężenie ozonu na stacji w Lubaniu w latach 2018 – 2020

Ozon (O_3)	Średnioroczne stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	2018	2019	2020
Lubań	88	88	79,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Tlenek węgla (CO) powstaje w wyniku spalania paliw w warunkach ograniczonego dopływu tlenu. Pomiar stężenia tlenku węgla w powietrzu odbywał się w latach 2018 – 2020 na stacji w Lubaniu. Maksymalne wartości stężenia tlenku węgla $1041 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zanotowano w lutym 2018 r.



Rysunek 6 Średnie stężenie tlenku węgla na stacji w Lubaniu w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

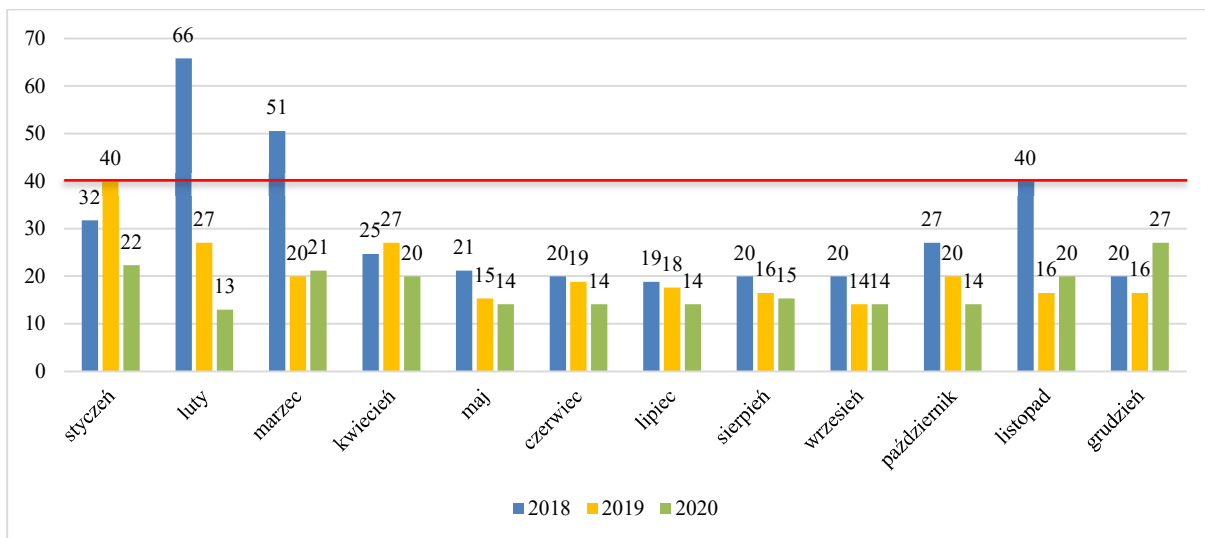
Podobnie jak dla ozonu, dla tlenku węgla nie określono poziomu dopuszczalnego. Wyrażna tendencja spadkowa średniorocznego stężenie wskazuje na poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia tlenkiem węgla.

Tabela 7 Średnioroczne stężenie tlenkiem węgla na stacji w Lubaniu w latach 2018 – 2020

Tlenek węgla (CO)	Średnioroczne stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	2018	2019	2020
Szczawno-Zdrój	731	659	656

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Pyły PM10 pochodzenia antropogenicznego powstają głównie w wyniku spalania węgla słabej jakości oraz śmieci. Dlatego też zanieczyszczenie pyłem PM10 jest silnie skorelowane z okresem grzewczym. Najwyższe miesięczne wartości stężenia pyłu PM10 ($66 \mu\text{g}/\text{m}^3$) odnotowano w lutym 2018 r.



LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 7 Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Lubaniu w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Poziom dopuszczalny średniorocznej wartości stężenia zanieczyszczenia pyłem PM10 wynosi $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wartości dla obu stacji kształtują się poniżej poziomu dopuszczalnego. Zauważalny jest znaczny spadek średniorocznego stężenia w roku 2020 w stosunku do 2018 roku – świadczy to o polepszeniu jakości powietrza pod względem PM10 w minionych latach.

Tabela 8 Średnioroczne stężenie pyłu PM10 na stacji w Lubaniu w latach 2018 – 2020

Pył PM10 poziom dopuszczalny: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Średnioroczne stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	2018	2019	2020
Lubań	36	25	21

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w Gminie Gryfów Śląski jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa), zwłaszcza w zakresie emisji tlenków azotu oraz z działalności podmiotów gospodarczych (emisja punktowa), zasadniczo w zakresie emisji tlenków siarki i azotu. Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma również napływ zanieczyszczeń z sąsiednich województw oraz z Europy.

Na obszarze Gminy w 2020 roku liczba dni, w których ogłoszony został 2 stopień zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza wyniosła maksymalnie 36 dni.

4.1.2.2. Źródła emisji na terenie Gminy Gryfów Śląski

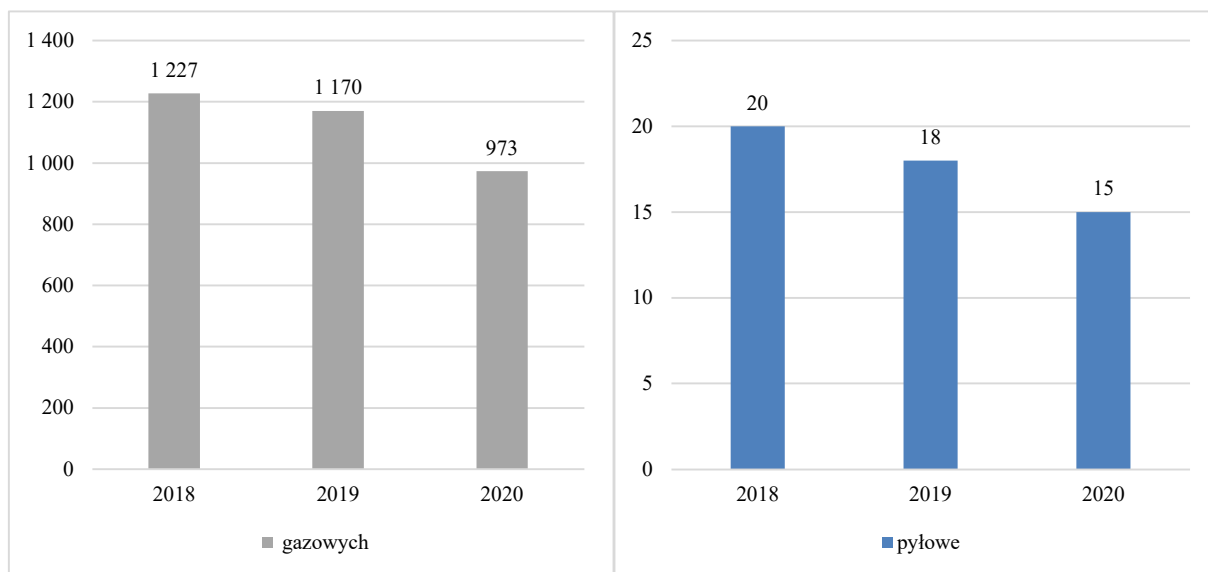
Zanieczyszczenia powietrza pochodzą z czterech podstawowych źródeł:

- emisji przemysłowej – dzięki wprowadzeniu regulacji prawnych (m.in. pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji), opłat za korzystanie ze środowiska oraz zmianom procesów technologicznych ten rodzaj zanieczyszczeń nie stanowi obecnie wielkiego problemu,
- emisji z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związanej z nieefektywnym spalaniem paliw, spalaniem odpadów komunalnych oraz eksploatacją kotłów i pieców niskiej klasy – obecnie największe źródło zanieczyszczeń,
- emisji komunikacyjnej – zależnej od natężenia ruchu drogowego, stanu dróg oraz efektywności spalania paliw – modernizacje dróg, budowa obwodnic oraz coraz ostrzejsze normy dla efektywności układów spalania w pojazdach pozwalają na sukcesywne zmniejszanie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- emisji napływowej – zanieczyszczeń pochodzących z sąsiednich obszarów – niezależne od aktywności podejmowanych na terenie Gminy.

Emisja przemysłowa

W latach 2018-2020 Starosta Lwówecki nie wydawał decyzji na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza dla zakładów na terenie Gminy Gryfów Śląski.

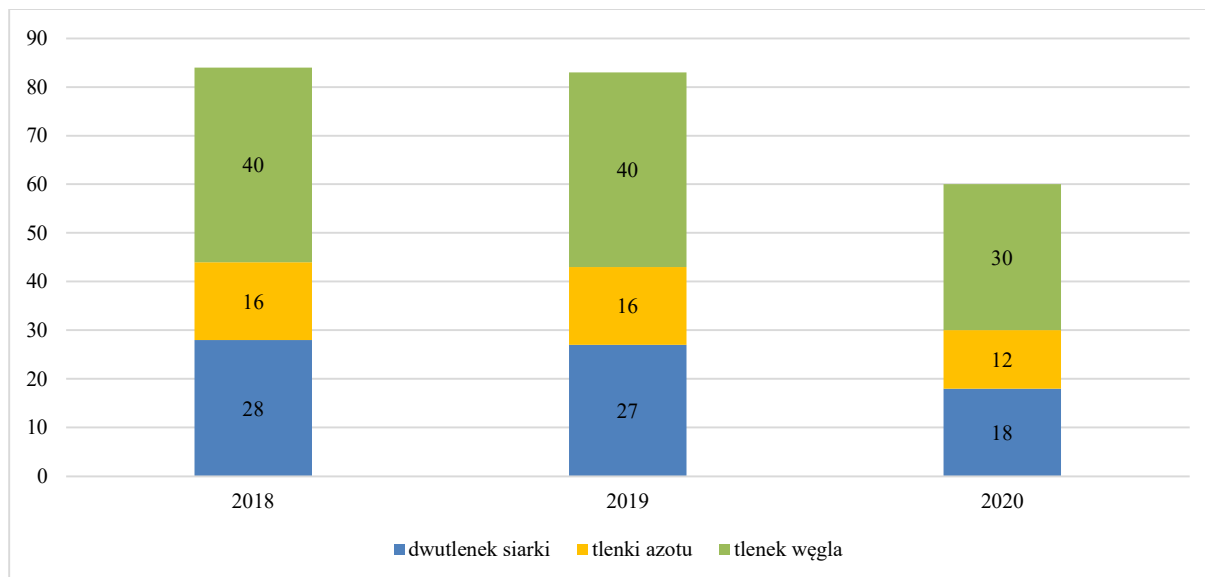
Zgodnie z danymi GUS w latach 2018 – 2020 następował spadek emisji zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na terenie powiatu lwóweckiego. Emisja zanieczyszczeń gazowych w 2020 r. spadła o ponad 20% w stosunku do roku 2018. Z kolei emisja zanieczyszczeń pyłowych w analogicznym okresie spadła o ponad 21%. Należy zaznaczyć, że emisja zanieczyszczeń gazowych ponad tysiącrotnie przewyższa emisję zanieczyszczeń pyłowych. Co więcej, emitowane do atmosfery zanieczyszczenia pyłowe stanowią około 1% wytworzonych zanieczyszczeń pyłowych. Pozostała część powstających w zakładach zanieczyszczeń została zatrzymana lub zneutralizowana w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń. Z kolei wszystkie wytworzone zanieczyszczenia gazowe zostały emitowane do atmosfery.



Rysunek 8 Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na terenie powiatu lwóweckiego w latach 2018 – 2020 [Mg/rok]

Źródło: opracowanie własne na podstawie systemu BDL GUS, 2021

Prawie całość zanieczyszczeń gazowych (99,5%) stanowi dwutlenek węgla. Pozostałe monitorowane gazy to dwutlenek siarki, tlenki azotu i tlenek węgla.



Rysunek 9 Emisja zanieczyszczeń dwutlenku siarki, tlenków azotu i tlenku węgla z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na terenie powiatu lwóweckiego w latach 2018 – 2020 [Mg/rok]

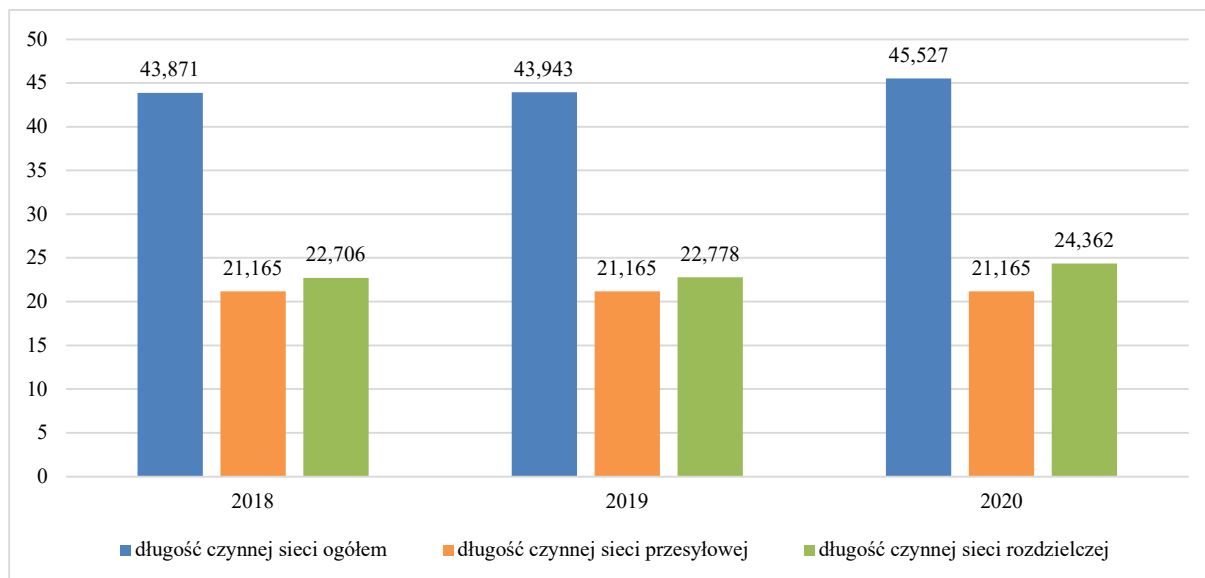
Źródło: opracowanie własne na podstawie systemu BDL GUS, 2021

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu w latach 2018 – 2020 w zakresie ochrony powietrza przeprowadzono nie prowadzono kontroli przedsiębiorców.

Emisja z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych

Na terenie Gminy Gryfów Śląski funkcjonuje ok. 20 kotłowni, które dostarczają ciepło dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego, dla zakładów produkcyjnych i przemysłowych oraz dla obiektów użyteczności publicznej. Zdecydowana większość kotłowni posiada instalacje gazowe.

W latach 2018-2020 na terenie Gminy Gryfów Śląski wzrosła długość sieci gazowej przesyłowej do budynków o 1,656 km, do której podłączono 300 odbiorców. W mieście Gryfów Śląski podłączonych do sieci gazowej jest 2 375 odbiorców, natomiast na terenach wiejskich tylko 41 gospodarstw (stan na koniec 2020 roku).

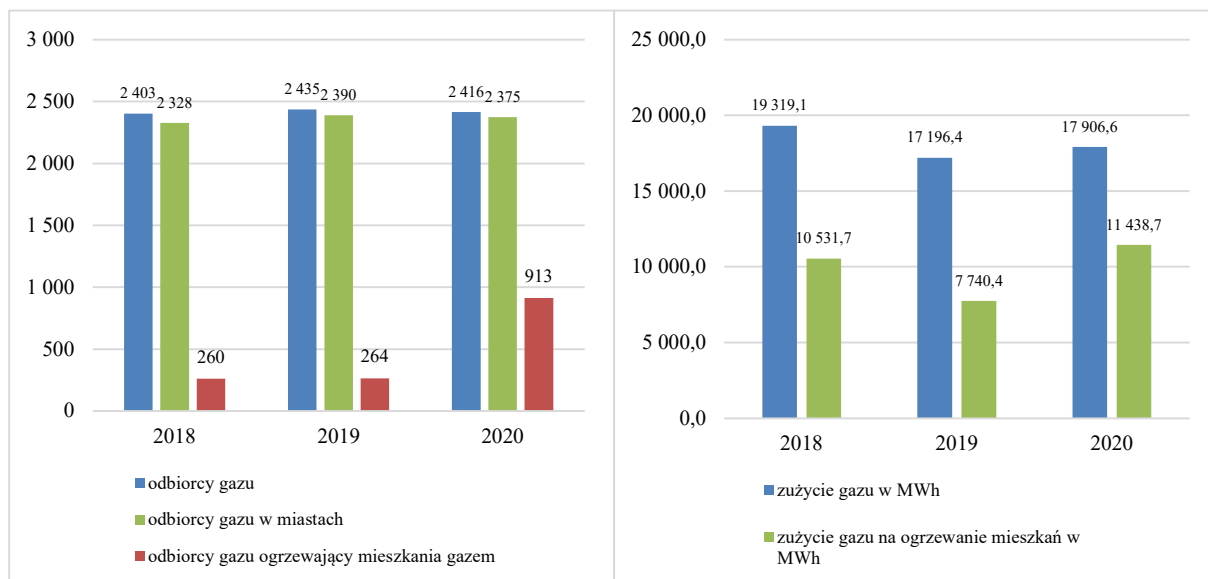


Rysunek 10 Długość sieci gazowej na terenie Gminy Gryfów Śląski w latach 2018-2020 (km)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, GUS, dostęp 07.09.2021 r.

Na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, można zauważyć wzrost o około 40% w roku 2020 w stosunku do roku 2018 gospodarstw domowych przyłączonych do sieci gazowej. W latach 2018-2020 spadło zużycie gazu w 2020 roku o około 7,3% w porównaniu do roku 2018, natomiast wzrosło zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań

o 8% zużycie. Wynikiem tak dużego wzrostu zużycia gazu na ogrzewanie mieszkań mogą być inwestycje polegające na wymianie kotłów na paliwo stałe.



Rysunek 11 Liczba odbiorców gazu i zużycie gazu na terenie Gminy Gryfów Śląski w latach 2018-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, GUS, dostęp 07.09.2021 r.

Warto zwrócić także uwagę na to, że ilość gazu zużywanego w gospodarstwach domowych stanowi 64% gazu zużywanego na potrzeby wytwarzania energii cieplnej².

Sejmik Województwa Dolnośląskiego Uchwałą nr XXI/505/20 z dnia 21 lipca 2020 roku przyjął „Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, wraz z planem działań krótkoterminowych”. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefach województwa dolnośląskiego oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm.). Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców Dolnego Śląska.

Do analiz, które były niezbędne w Programie ochrony powietrza wykorzystano dane dla roku 2018, który jest rokiem bazowym. Natomiast realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2026. Wszystkie planowane zadania zostały przeanalizowane i wybrane tak, by za zaangażowane środki finansowe zapewnić uzyskanie jak największego efektu poprawy jakości powietrza. Efekt rzeczowy dla realizacji działań naprawczych do osiągnięcia na lata 2021- 2026 roku na terenie Gminy Gryfów Śląski został wyliczony na:

- szacunkowa liczba kotłów, które powinny zostać wymienione celem realizacji działania DsOeZn:
 - Gryfów Śląski - miasto 210 w zabudowie jednorodzinnej oraz 462 w zabudowie wielorodzinnej,
 - Gryfów Śląski - tereny wiejskie 372 w zabudowie jednorodzinnej oraz 30 w zabudowie wielorodzinnej,

Łącznie na terenie Gminy zaplanowano wymianę źródeł niskiej emisji w ilości 582 szt. w budynkach jednorodzinnych i 492 szt. w budynkach wielorodzinnych, szacunkowe koszty realizacji działań DsOeZn – 16 110 000,00 zł. Efektem ekologicznym w Gminie ma być ograniczenie emisji pyłu PM10 o 41,91 Mg, pyłu PM2,5 o 30,89 Mg, benzo(a)pirenu o 16,03 kg do 2026 roku.

Zgodnie z wynikami badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, największy negatywny wpływ na jakość powietrza w Gminie Gryfów Śląski ma emisja z obiektów zaliczanych do sektora komunalno-bytowego, tj. z lokalnych kotłowni i palenisk domowych, wyposażonych w niskie emitery, co potwierdza wzrost poziomów zanieczyszczenia powietrza w okresie grzewczym (głównie pyłem zawieszonym i benzo(a)pirenem). Źródłem zanieczyszczenia powietrza jest

² Dane GUS, dostęp 07.09.2021 r.

w tym przypadku spalanie niskiej jakości paliw w pozaklasowych instalacjach grzewczych. Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz nieorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych.

Od 2017 roku na terenie województwa dolnośląskiego obowiązuje Uchwała Nr XLI/1407/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Od grudnia 2017 roku na terenie województwa dolnośląskiego nie można eksploatować nowego kotła na węgiel lub drewno lub kominka o parametrach emisji gorszych niż wyznaczone w unijnych rozporządzeniach w sprawie ekoprojektu. Przy budowie nowego domu lub zmianie obecnego kotła lub kominka, wybierz przede wszystkim czyste lub niskoemisyjne ogrzewanie – podłączenie do sieci ciepłowniczej, ogrzewanie elektryczne, pompę ciepła, panele słoneczne, ogrzewanie gazowe lub lekkim olejem opałowym.

Również w całym województwie dolnośląskim od 1 lipca 2018 roku obowiązuje zakaz stosowania mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem, węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu poniżej 3 mm, biomasy stałej o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

Emisja komunikacyjna

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu (powstają wtedy zanieczyszczenia w postaci pyłów gumowych, azbestowych, kamiennych oraz rdzy, sadzy itp.).

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie centrum Miasta. Mimo prowadzonej tam modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najbardziej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Gryfów Śląski przecina sieć dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych. Droga krajowa nr 30 Jędrzychowice - Jelenia Góra, długość na obszarze Gminy 5,2 km w tym: na terenie Miasta 2,3 km, stanowi główną oś komunikacyjną o znaczeniu regionalnym w zachodniej części województwa, łączy granice z Niemcami z Kotliną Jeleniogórska i obszarem Sudetów Zachodnich. Stan drogi dobry.

Przez Gminę przebiegają trzy drogi wojewódzkie:

- nr 361 Krzewie Wlk. - granica państwa (Świeradów Zdrój),
- nr 364 Gryfów Śląski – Złotoryja,
- nr 360 Gryfów Śląski – Świecie.

Łączna długość dróg wojewódzkich wynosi 14,7 km w tym: w mieście 2,6 km. Cztery drogi powiatowe przebiegają przez Miasto i sześć dróg przez sołectwa o łącznej długości 37,19 km. Gminne drogi posiadające charakter publiczny to ok. 63,5 km w tym 13,8 km w mieście, 78 tych dróg ma nadany numer przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego. Ponadto na obszarze Gminy istnieje liczna sieć dróg rolniczych i dojazdowych do pól o łącznej długości ok. 195 km.

Zarządcami dróg, do właściwości, których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu,
- dróg wojewódzkich – Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu,
- dróg powiatowych – Zarząd Powiatu Lwóweckiego,
- dróg gminnych – Burmistrz Gminy i Miasta Gryfów Śląski.

Utrzymanie dróg we właściwym stanie technicznym, daje możliwość szybkiego i dogodnego komunikowania się, stanowiąc podstawę do podnoszenia atrakcyjności terenu Gminy. Wymaga to jednak ciągłego utrzymywania wszystkich dróg na odpowiednim poziomie technicznym. Ponadto podnoszenia ich parametrów technicznych i dostosowywania do standardów europejskich.

W zakresie gminnych inwestycji drogowych w 2020 roku zostało zrealizowanych 12 zadań na ogólną kwotę 985.376,400 zł, w tym:

- utwardzenie placu przy ulicy Lipowej na działce nr 242 w Gryfowie Śląskim 64 296,22 zł,
- przebudowa drogi gminnej w sołectwie Ubocze dz. nr 430 dr, 443 dr.- 86 846,06 zł,



- budowa chodnika w ciągu drogi gminnej – Osiedle 7 Dywizji- 193 811,10 zł,
- budowa 10- dojeżdż chodników do posesji zlokalizowanych przy ul. 7 Dywizji w Gryfowie Śląskim- 10.454 zł,
- przebudowa drogi gminnej ul. Panoramiczna dz. nr 38 -74 301,51 zł,
- przebudowa ulicy Zaułek dz. nr 486 dr w Gryfowie Śląskim- 11 811,47 zł,
- przebudowa dojazdu do działki nr 431/22 łącznik pomiędzy ul. Sanatoryjną a Garncarską 12 915,00 zł,
- utwardzenie drogi gminnej dz. nr 107 obręb Wieża ścieżka spacerowa- 10 000,00 zł,
- przebudowa drogi gminnej w sołectwie Ubocze dz. nr 624 dr, 625/9 dr.- 128 724,92 zł,
- przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Uboczu (zbiornik wodny spółki wodnej) dz. nr 251 dr, 249 dr, 247 dr, 298 dr- 330 606,12 zł, nadzór budowlany 8 610,00 zł,
- utwardzenie terenu w obrębie Placu Kościelnego w Gryfowie Śląskim- 21 000,00 zł,
- przebudowa drogi gminnej w Rząsinach dz. drogowa nr 782- 32 000,00 zł,

Na drogach krajowych i wojewódzkich regularnie co 5 lat (z wyłączeniem miast na prawach powiatu) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), którego celem jest zilustrowanie aktualnego poziomu natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach sieci dróg oraz wskazanie prognozy ruchu w perspektywie kolejnych 5, 10 oraz 15 lat. W roku 2015 na sieciach dróg krajowych oraz wojewódzkich został przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. Podstawę prawną przeprowadzenia pomiaru stanowiło Zarządzenie nr 38 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 1 września 2014 r. Pomiar na terenie Gminy przeprowadzono na odcinku drogi krajowej oraz na 3 odcinkach dróg wojewódzkich. Część odcinków pomiarowych leży poza obszarem Gminy, jednakże badane odcinki dróg nie kończą się w jego granicach.

Tabela 9 Średnio dobowy ruch na drogach krajowych w rejonie Gminy Gryfów Śląski

Odcinek drogi	razem	motocykle	osobowe	lekkie ciężarowe	ciężarowe	autobusy	ciągniki rolnicze
Droga krajowa nr 30							
LUBAŃ /DW357/-GRYFÓW ŚL. /DW364/	7988	54	6691	660	519	57	7

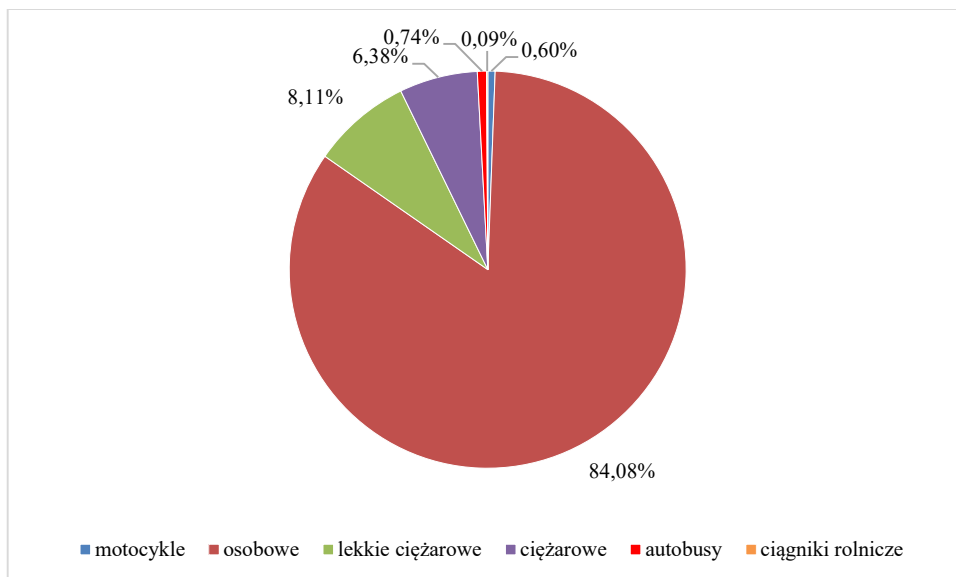
Źródło: Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach krajowych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Tabela 10 Średnio dobowy ruch na drogach wojewódzkich w rejonie Gminy Gryfów Śląski

drogi wojewódzkie	razem	motocykle	osobowe	lekkie ciężarowe	ciężarowe	autobusy	ciągniki rolnicze
nr 361							
Krzewie Wlk. - granica państwa (Świeradów Zdrój)	1054	14	853	114	49	17	7
nr 364							
Gryfów Śląski – Złotoryja	2317	44	2007	141	55	20	11
nr 360							
Gryfów Śląski-Świecie	2840	65	2561	145	43	26	0

Źródło: Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach wojewódzkich, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

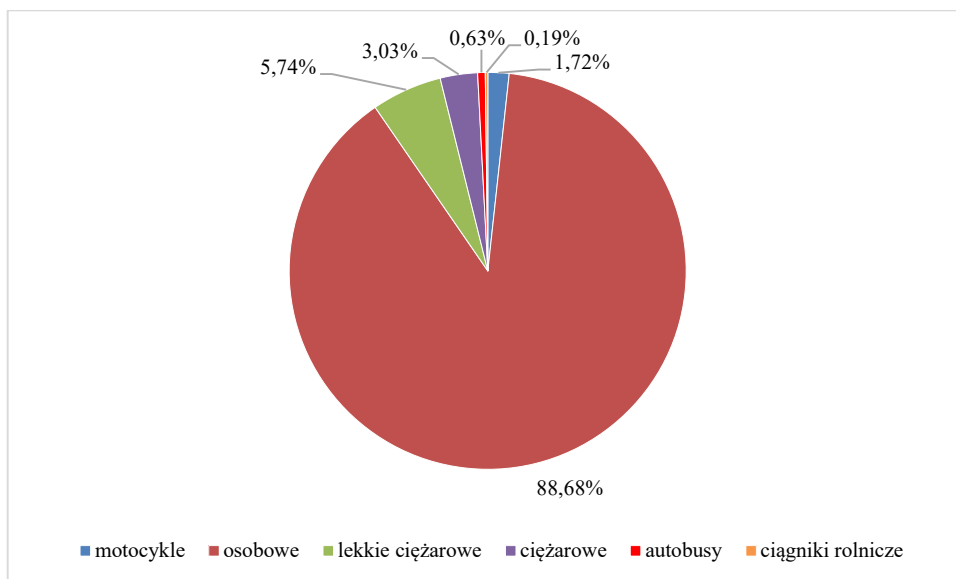
Spośród wszystkich pojazdów poruszających się po drodze krajowej nr 30, największy udział mają samochody osobowe 84,08%, lekkie ciężarowe 8,11%, ciężarowe 6,38%, co świadczy o dominacji transportu prywatnego. Najmniejszy udział przypadł pojazdom wykorzystywanym rolniczo oraz autobusom i motocyklom ok. 1,43%.



Rysunek 12 Udział pojazdów na drogach krajowych w rejonie Gminy Gryfów Śląski

Źródło: opracowanie własne na podstawie Średniego dobowego ruchu rocznego (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach krajowych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Na 8 odcinkach dróg wojewódzkich w powiecie największy udział w ruchu mają pojazdy osobowe 88,68%, lekkie ciężarowe i ciężarowe 8,77%, pozostałe 2,54% stanowią autobusy, motocykle i ciągniki rolnicze.



Rysunek 13 Udział pojazdów na drogach wojewódzkich w rejonie Gminy Gryfów Śląski

Źródło: opracowanie własne na podstawie Średniego dobowego ruchu rocznego (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach wojewódzkich, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Do obliczeń emisji szkodliwych substancji do powietrza wykorzystano dane z tabel powyżej, średnie spalanie różnego rodzaju paliw przez pojazdy oraz liczbę kilometrów dróg publicznych na terenie Gminy. Ponadto wykorzystano program licencjonowany OPERAT2000 do wyliczenia substancji emitowanych do powietrza.

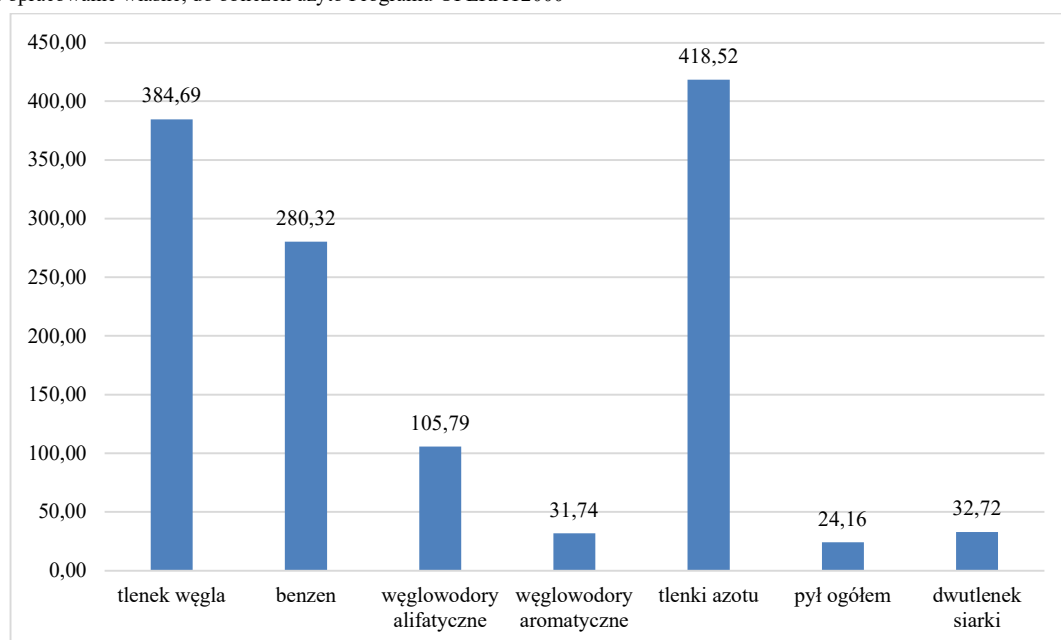
Tabela 11 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie Gminy Gryfów Śląski w 2020 roku

Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja max. (mg/s)	Emisja (Mg/rok)
droga krajowa	tlenek węgla	10 987,24	346,49
	benzen	98,91	3,12



Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja max. (mg/s)	Emisja (Mg/rok)
	węglowodory alifatyczne	1 691,38	53,34
	węglowodory aromatyczne	507,41	16,00
	tlenki azotu	6 691,42	211,02
	pył ogółem	387,11	12,21
	dwutlenek siarki	522,60	16,48
drogi wojewódzkie	tlenek węgla	9 766,70	3,08
	benzen	8,78	276,89
	węglowodory alifatyczne	149,20	47,04
	węglowodory aromatyczne	447,73	14,12
	tlenki azotu	5 901,71	186,11
	pył ogółem	339,83	10,72
	dwutlenek siarki	461,96	14,57
drogi powiatowe	tlenek węgla	937,43	29,56
	benzen	8,44	0,27
	węglowodory alifatyczne	144,31	4,55
	węglowodory aromatyczne	43,29	1,37
	tlenki azotu	570,91	18,00
	pył ogółem	33,03	1,04
	dwutlenek siarki	44,59	1,41
drogi gminne	tlenek węgla	176,32	5,56
	benzen	1,59	0,05
	węglowodory alifatyczne	27,14	0,86
	węglowodory aromatyczne	8,14	0,26
	tlenki azotu	107,38	3,39
	pył ogółem	6,21	0,20
	dwutlenek siarki	8,39	0,26

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000



Rysunek 14 Emisja liniowa na terenie Gminy Gryfów Śląski w 2020 r.
Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

Największa emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów do powietrza dotyczy głównie tlenku węgla oraz tlenków azotu. Nie można pominąć również pozostałych zanieczyszczeń pomimo znacznie mniejszej ilości w Mg/rok, dlatego że są to substancje rakotwórcze w szczególności benzen.

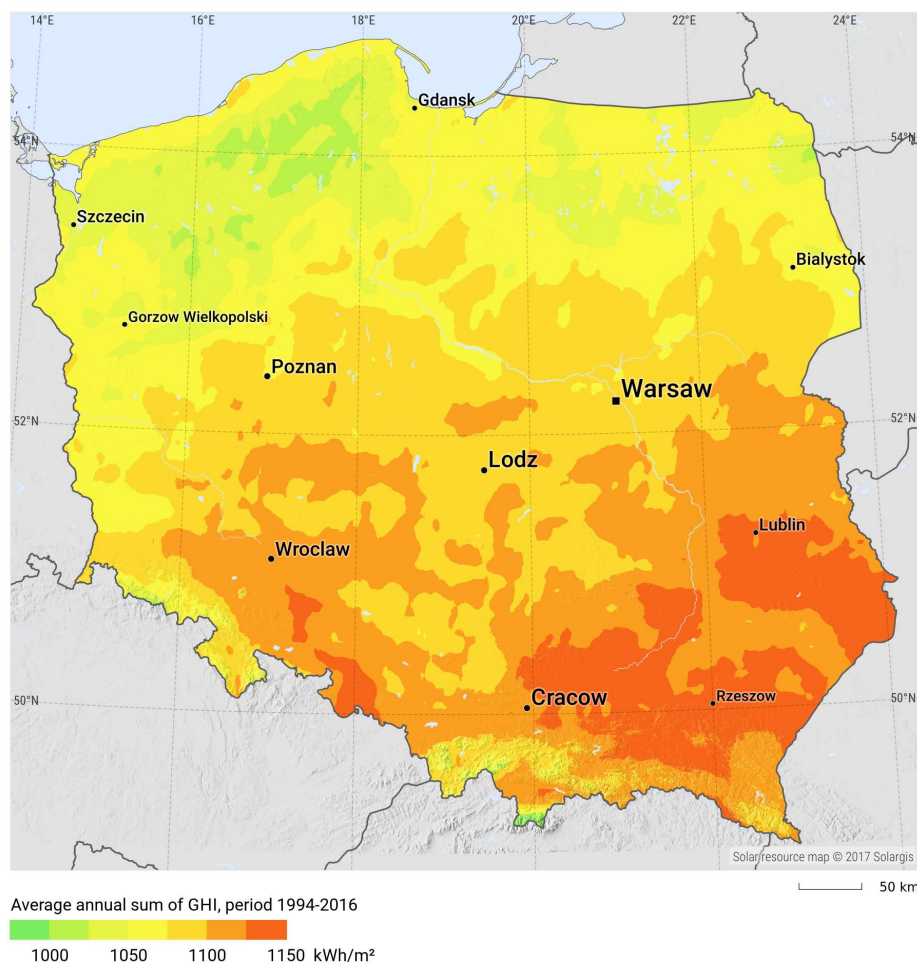
Kolejne pomiary ruchu drogach publicznych są w trakcie realizacji, stąd posługiwano się danymi z badań GDDKiA z 2015 roku.

4.1.2.3. Warunki wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Konwencjonalne źródła energii stosowane do zaspokajania potrzeb energetycznych mają alternatywę – są nią źródła odnawialne: słońce, wiatr, woda, Ziemia oraz biomasa. Możliwości wykorzystania poszczególnych źródeł zależą od warunków naturalnych panujących na obszarze Gminy (wyjątkiem jest biomasa).

Energia słońca

Najważniejszym czynnikiem warunkującym korzystanie z energii słonecznej jest nasłonecznienie. Energia bezpośredniego promieniowania słonecznego może zostać wykorzystana w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej w panelach fotowoltaicznych oraz energii ciepłej w kolektorach słonecznych. Średnia roczna suma nasłonecznienia na obszarze Gminy Gryfów Śląski waha się w przedziale 1100 – 1150 kWh/m². Warunki są silnie uzależnione od ukształtowania terenu.



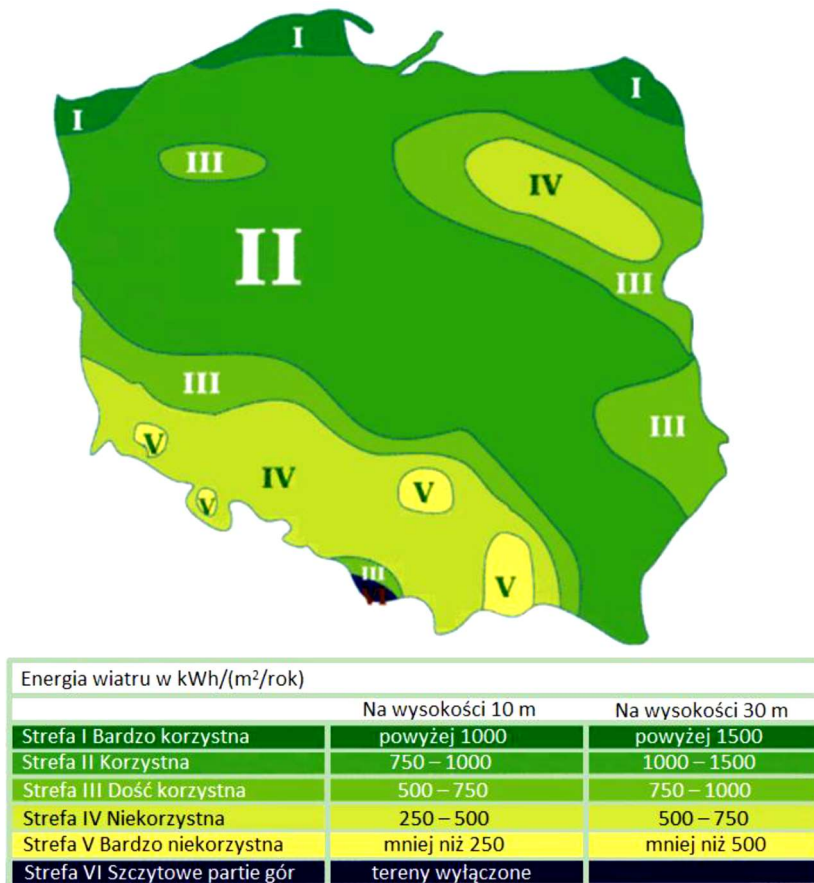
Rysunek 15 Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce

Źródło: Global Solar Atlas 2.0, 2019

Energia wiatru

Przeciętna elektrownia wiatrowa potrzebuje zasilania wiatrem o prędkości minimum 2,5-3 m/s, jednak najkorzystniejsze prędkości wyrażone są w przedziale 6-8 m/s. W tym miejscu trzeba podkreślić, że zbyt duża prędkość wiatru, tj. powyżej 25 m/s, wbrew pozorom wcale nie jest korzystna, ponieważ jeśli wiatr wieje zbyt silnie, wiatrak wyłącza się i ustawia łopaty w pozycji zapewniającej minimalny opór względem powietrza.

Warunki wietrzności dla celów energetycznych w Polsce określa się jako średnie, ale na tyle duże, że stanowią potencjalnie wydajne źródło energii odnawialnej. Dla całego kraju średnioroczne prędkości wiatru wahają się od 2,6 m/s do 3,8 m/s.



Rysunek 16 Energia wiatru w kWh/(m²/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

Po analizie powyższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze Gminy Gryfów Śląski mieści się w zakresie 250-500 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu. Zatem Gmina leży na obszarze o niekorzystnych warunkach dla rozwoju energetyki wiatrowej. Oznacza to, że nie zasadne jest wykorzystanie alternatywnego źródła energii, jakim są elektrownie wiatrowe na tym terenie. Pomimo, iż dane pochodzą z 2007 r. to można stwierdzić, że są nadal aktualne.

Energia wodna

W celu oszacowania potencjału energetycznego rzek, najistotniejsze znaczenie mają dwa czynniki, tj. spadek koryta rzeki oraz przepływy wody. Polska jest krajem nizinnym, o stosunkowo małych opadach i dużej przepuszczalności gruntów, co znacznie ogranicza zasoby energetyczne rzek. Ponadto rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów energetycznych są ograniczone m.in. przez sprawność urządzeń, istniejące warunki terenowe (np. zabudowa), bezzwrotny pobór wody dla celów nieenergetycznych, konieczność zapewnienia minimalnego przepływu wody w korycie rzeki poza elektrownią. Powyższe ograniczenia powodują zmniejszenie potencjału teoretycznego, a wynik końcowy określany jest jako potencjał techniczny.

W Polsce potencjał wodno-energetyczny jest nierównomiernie rozłożony na terenie kraju. Przeważająca jego część, bo aż około 68 % występuje w dorzeczu Wisły, z tego aż połowa to potencjał odcinka dolnej Wisły od ujścia Pilicy do morza; zaledwie 17,6 % w dorzeczu Odry; około 2,1 % rzeki Przymorza oraz Warmii i Mazur niezwiązane z dorzeczem Wisły oraz 12,5% mała energetyka. Do rzek o dużym potencjale energetycznym zalicza się Wisłę, Dunajec, San, Bug oraz Odrę, Bóbr i Wartę.

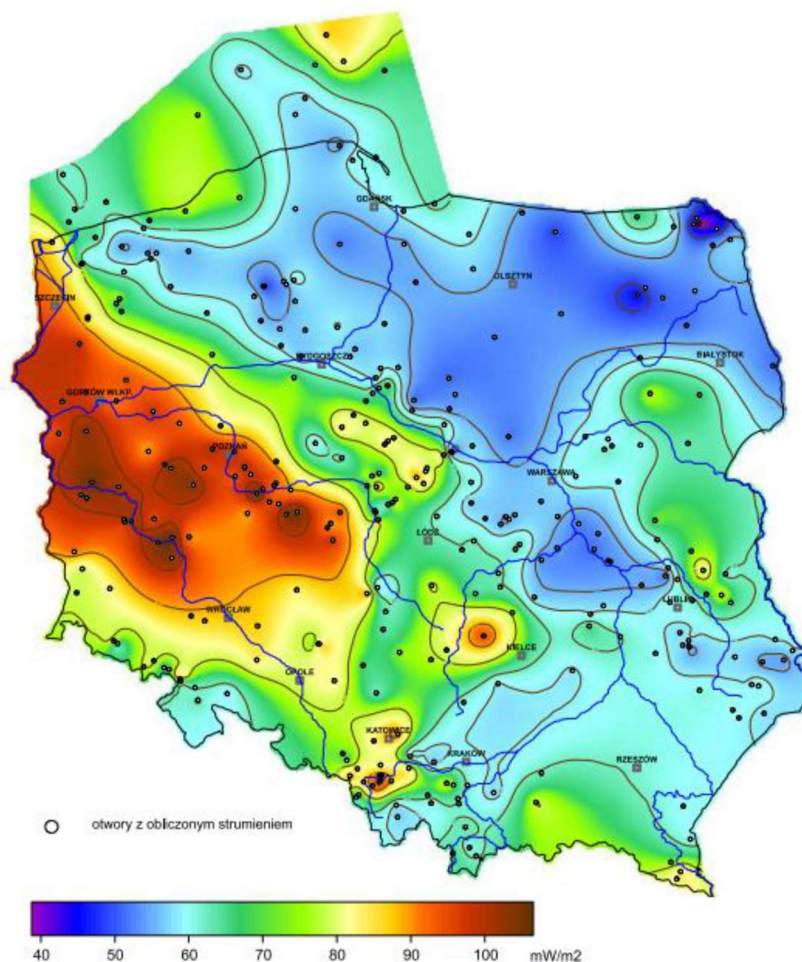
Największa koncentracja istniejących elektrowni wodnych średniej i dużej mocy w Polsce jest na zachodzie i południu kraju; najslabsze zagęszczenie – w Polsce centralnej, a na wschodzie kraju praktycznie nie występują. Najkorzystniejsze pod względem zasobów MEW są rejony południowe Polski (podgórskie), zaś ze względu na istniejącą zabudowę hydrotechniczną także zachodnie i północne.

Energia Ziemi (geotermalna)

Energia geotermalna to energia ciepła skał, wody i gruntu. Wykorzystanie energii geotermalnej w eksploatacji bezpośredniej uzależnione jest od występujących na danym obszarze struktur geologicznych. W zależności od głębokości wykorzystania ciepła wyróżniamy:

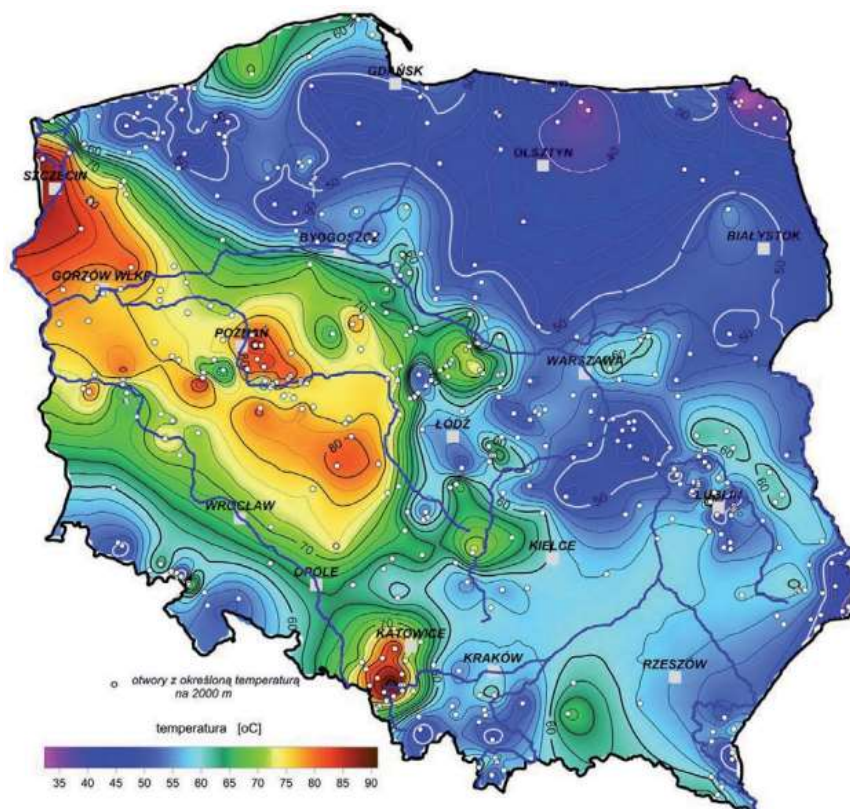
- geotermię głęboką – wykorzystującą energię ciepłą pochodzącą z wnętrza Ziemi,
- geotermię płytką – wykorzystującą energię ciepłą gruntu do 100 m p.p.t.

Ocena potencjału geotermii głębokiej związana jest z warunkami termicznymi – strumieniem ciepłym i temperaturą panującą na danej głębokości. Teren Gminy Gryfów Śląski cechuje znaczne zróżnicowanie gęstości strumienia ciepłego. W południowej części Gminy przyjmuje wartości ok. 70 – 80 mW/m², a w północnej 80 – 90 mW/m².



Rysunek 17 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski
Źródło: Szewczyk J., Giętka D., 2009, [za:] Wójcicki A., Sowizdżał A., Bujakowski W., 2013

Temperatura na głębokości 2 km (typowa głębokość, do której sięga geotermia w Polsce), podobnie jak gęstość strumienia ciepłego, wzrasta z południa na północ. W południowej części Gminy przyjmuje wartości ok. 65 – 75°C, zaś w północnej osiąga znacznie wyższe niż średnia dla kraju wartości, około 80 – 85°C.



Rysunek 18 Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 km

Źródło: Szewczyk J., 2010, [za:] Wójcicki A., Sowizdała A., Bujakowski W., 2013

Wykorzystanie geotermii głębokiej na terenie Gminy Gryfów Śląski wymaga szczegółowych analiz, uwzględniających lokalne uwarunkowania geologiczne oraz rachunek ekonomiczny.

W geotermii płytkiej źródłem ciepła jest grunt, który posiada dużą zdolność do akumulacji ciepła, dzięki czemu jego temperatura utrzymuje się przez cały rok mniej więcej na tym samym poziomie. Do wykorzystania tych zasobów używane są pompy ciepła. Instalacje wykonywane są w małej skali – m.in. na potrzeby ogrzewania budynków jednorodzinnych, budynków użyteczności publicznej.

Pompa ciepła wykorzystując np. energię elektryczną przekazuje ciepło z dolnego źródła (najczęściej gruntu, wody lub powietrza) do źródła górnego (ogrzewane pomieszczenia). Przesył energii cieplnej związany jest z przemianami termodynamicznymi zachodzącymi w obiegu zamkniętym pompy ciepła. Współczynnik efektywności pomp ciepła zawiera się zazwyczaj w przedziale 3 – 4,5. Wykorzystanie pomp ciepła pozwala więc za zdecydowane ograniczenie zużycia energii ze źródeł konwencjonalnych. Połączenie systemu ogrzewania za pomocą pompy ciepła i paneli fotowoltaicznych daje jeszcze lepszy efekt ekologiczny.

Opłacalność instalacji pompy ciepła zależy od indywidualnych parametrów ogrzewanego obiektu – w szczególności zapotrzebowania na energię budynku. Wprowadzanie ogrzewania za pomocą pomp ciepła jest najbardziej opłacalne w budynkach o zminimalizowanych stratach ciepła.

Energia biomasy

Biomasa to ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych z nimi przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, a także ulegająca biodegradacji część odpadów przemysłowych i miejskich (np. osady ściekowe). Biomasa może być bezpośrednio spalana lub wykorzystywana do produkcji biogazu.

Rodzaje biopaliw stałych wykorzystywanych na cele energetyczne w kraju przedstawiają się następująco:

- drewno i odpady drzewne z lasów, sadów, zieleni miejskiej, z przemysłu drzewnego oraz opakowania drewniane,
- słoma i ziarna ze: zbóż, roślin oleistych, roślin strączkowych oraz siano,
- odpady z przetwórstwa rolno-spożywczego,
- płony z upraw roślin energetycznych,
- osady ściekowe.

Wartość energetyczną poszczególnych rodzajów biomasy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12 Wartość opałowa wybranych rodzajów biomasy w zależności od wilgotności

Rodzaj biomasy	Wilgotność biomasy [%]	Wartość opałowa w stanie świeżym [MJ·kg ⁻¹]	Wartość opałowa w stanie suchym [MJ·kg ⁻¹]
Słoma pszena	15-20	12,9-14,1	17,3
Słoma jęczmienna	15-22	12,0-13,9	16,1
Słoma rzepakowa	30-40	10,3-12,5	15
Słoma kukurydziana	45-60	5,3-8,2	16,8
Pył drzewny	3,8-6,4	15,2-19,1	15,2-20,1
Trociny	39,1-47,3	5,3	19,3
Zrębki wierzby	40-55	8,7-11,6	16,5
Pelety	3,6-12	16,5-17,3	17,8-19,6
Brykiety ze słomy	9,7	15,2	17,1
Brykiety drzewne	3,8-14,1	15,2-19,7	16,9-20,4

Źródło: Ignacy Niedziółka, Andrzej Zuchniarz, Katedra Maszynoznawstwa Rolniczego, Akademia Rolnicza w Lublinie, Analiza energetyczna wybranych rodzajów biomasy, Motrol 2006 r.

Spalanie biomasy jest jednym z najpopularniejszych sposobów wykorzystywania zawartej w niej energii, uważanym często także za sposób najbardziej ekonomiczny. Bardzo duże zróżnicowanie biomasy pod względem budowy chemicznej i cech fizycznych (wahania i niestabilność wilgotności, ilości popiołu, zawartości części lotnych) powoduje niejednokrotnie trudności w przebiegu spalania biomasy jak i ograniczeniu emisji składników będących ubocznymi produktami procesów. Zbyt duża wilgotność paliw z biomasy nie tylko zmniejsza ilość uzyskiwanego ciepła podczas spalania, ale również niekorzystnie wpływa na przebieg całego procesu spalania (spalanie niecałkowite, zwiększona emisja zanieczyszczeń w spalinach). Przy spalaniu biomasy w tradycyjnych kotłach c.o. istotne jest zatem zmniejszenie jej wilgotności poniżej 15%. W procesie spalania czystej biomasy powstają małe ilości popiołu (0,5–12,5%), które nie zawierają szkodliwych substancji i mogą być wykorzystane jako nawóz mineralny. Większe zawartości popiołu świadczą jednoznacznie o zanieczyszczeniu surowca. W procesie spalania generuje się aż 90% energii, otrzymywanej na świecie z biomasy, przy czym spalana biomasa może występować we wszystkich stanach skupienia.

Słoma³ to „dojrzałe lub wysuszone źdźbła roślin zbożowych”, a także wysuszone rośliny strączkowe, len czy rzepak. Charakteryzuje się dużą zawartością suchej masy (około 85%). W energetyce zastosowanie znajduje słoma wszystkich rodzajów zbóż oraz rzepaku i gryki, natomiast szczególnie cenną jest słoma żytnia, pszena, rzepakowa i gryczana oraz osadki kukurydzy.

Słoma jest wykorzystywana głównie jako pasza lub podściółka w hodowli zwierząt gospodarskich, zaś do celów energetycznych wykorzystuje się jedynie jej nadwyżki. Wykorzystanie nadwyżek w celach energetycznych pozwala uniknąć ich spalania na polach, chroniąc tym samym stan środowiska naturalnego. W związku z powyższym, w obliczeniach projektowych należy uwzględnić ilość słomy koniecznej do produkcji zwierzęcej.

Według Spisu Rolnego z 2010 roku na terenie Gminy Gryfów Śląski pod uprawę zbóż oraz rzepaku i rzepiku wykorzystuje się odpowiednio 1 223 ha oraz 188 ha. Z upraw tych, uwzględniając zapotrzebowanie poszczególnych hodowlanych gatunków zwierząt na słomę ze zbóż, na terenie Gminy można uzyskać na cele energetyczne 48 900 ton słomy. Wartość opałowa słomy wynosi 15 MJ/kg, zatem potencjał energetyczny słomy pochodzącej z produkcji rolnej wyniesie 983 GJ/rok. Po uzyskaniu słomy z produkcji rolnej należy poddać ją procesowi peletyzacji w celu zwiększenia udziału biomasy nawet do 30% w ogólnym bilansie paliwa spalanego w kotłach energetycznych oraz do celów transportowych.

Łączna powierzchnia gruntów odłogowych i ugorowych w Gminie wynosiła 14 ha. W celu zaopatrzenia Gminy w energię, grunty te można wykorzystać do uprawy roślin energetycznych. Podana wartość powierzchni gruntów jest jedynie teoretyczna. Należy uwzględnić, iż nie wszystkie tereny będą nadawać się do uprawy roślin – dlatego jako powierzchnię do zagospodarowania w celu uprawy roślin energetycznych można przyjąć wartość 70% tj. 10 ha.

W Gminie Gryfów Śląski jest zainstalowanych 16 kotłów na biomase.

³ źródło: „Mała Encyklopedia Rolnicza”

**Biogaz**

Najczęściej stosowanymi substratami do produkcji biogazu rolniczego są nawozy naturalne, wśród których wymienić należy gnojowicę oraz obornik. Obliczenie możliwego zysku energetycznego z biomasy pochodzącej z hodowli zwierząt opiera się na wskaźniku wielkości produkcji biogazu oraz wykorzystaniu liczby sztuk dużych zwierząt. W tabeli poniżej przedstawiono wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże zwierząt.

Tabela 13 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w m³/kg s.m.o.

Bydło	Trzoda chlewna	Drób
0,347	0,428	0,524

Źródło: Potencjał energetyczny biogazu – ocena zasobów surowcowych do produkcji biogazu w Polsce, CHEMIK 2013, 67, 5, 446–453

Ze względu na niezbyt wielką liczbę ferm zwierzęcych surowce pochodzenia zwierzęcego uzupełniane są substratami roślinnymi lub innymi wysokoenergetycznymi rodzajami biomasy. Do dalszych obliczeń przyjęto wartość opałową (energetyczną) biogazu uzyskanego z odchodów zwierzęcych – 23 MJ/m³. W poniższej tabeli przedstawiono liczbę zwierząt w gospodarstwach na terenie Gminy Gryfów Śląski.

Tabela 14 Pogłowie zwierząt gospodarskich w Gminie Gryfów Śląski oraz produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt [szt.]	Biogaz [m ³ /rok]	Produkcja energii [GJ/rok]
Byki	365	126,655	2,9
Krowy	280	97,16	2,2
Lochy	75	32,1	0,7
Knury	732	313,296	7,2
Konie	21	7,287	0,2
Kury	3 250	1 703	39,2
SUMA		2 279	52

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, dostęp 07.09.2021 r.

Jak ukazuje powyższa tabela najwięcej biogazu i energii elektrycznej można pozyskać wykorzystując odchody bydła, trzody chlewnej i drobiu. Łączny potencjał energetyczny nawozów naturalnych wynosi 21 GJ/rok. Biorąc pod uwagę trudności z zebraniem całości zwierzęcych odchodów przyjęto redukcję zysku energetycznego o 40 %.

4.1.3. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Prowadzone przez Gminę programy dotacyjne dla mieszkańców w zakresie wymiany kotłów oraz wykorzystania OZE Inwestycje zwiększające efektywność energetyczną budynków użyteczności publicznej i komunalnych Rozbudowa sieci gazowej i podłączenie nowych odbiorców Dobre warunki do wykorzystania odnawialnych źródeł energii Brak dużych emitorów zanieczyszczenia powietrza	Brak sieci ciepłowniczych w Mieście Duży udział zanieczyszczeń pochodzących z sektora bytowo-komunalnego w ogóle zanieczyszczeń powietrza Niska efektywność energetyczna części budynków Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura (chodniki, ścieżki rowerowe, oświetlenie uliczne) służąca zmianom zachowań transportowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Rosnąca świadomość ekologiczna społeczeństwa Coraz niższy koszt instalacji odnawialnych źródeł energii Regulacje ogólnokrajowe, unijne i światowe zobowiązujące do ochrony klimatu i podniesienia jakości powietrza	Zmniejszenie dostępności zewnętrznych źródeł finansowania działań inwestycyjnych Napływ zanieczyszczeń atmosferycznych spoza terenu Gminy

Źródło: opracowanie własne

4.1.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza

Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z późn. zm.) stwierdza, że ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Na obszarze strefy dolnośląskiej (w tym Gminy Gryfów Śląski) przekroczenia norm dla pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu związane są głównie z niską emisją. Przekroczenie norm dla ozonu związane jest z czynnikami naturalnymi, na które nie ma wpływu działalność antropogeniczna. W związku z powyższym wymagane jest podjęcie działań mających na celu zmniejszenie stężenia pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie Gminy.

Dzięki uchwale „antysmogowej” znacznie ograniczono sprzedaż paliw o dużej zawartości pyłów i niskiej jakości dla gospodarstw domowych, przez co uzyskano wymierny efekt niższej emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw słabej jakości.

Przeciwdziałanie niskiej emisji powinno opierać się równocześnie na zwiększaniu efektywności energetycznej budynków – m.in. poprzez wymianę źródła ciepła, docieplanie przegród zewnętrznych, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę instalacji c.o. i c.w.u. Głęboka termomodernizacja pomaga radykalnie (o ponad połowę) zmniejszyć wskaźnik zapotrzebowania na energię końcową do ogrzewania, dzięki czemu znacznie ograniczone zostaje zużycie paliwa. Zaplanowanie wykorzystania OZE dodatkowo przyczynia się do wzmocnienia efektu ekologicznego.

Gmina Gryfów Śląski planuje na kolejne lata szereg działań związanych z termomodernizacją i montażem urządzeń OZE. Coraz powszechniejsze planowanie inwestycji z zastosowaniem OZE pokazuje, że Gmina aktywnie przyczyniają się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń oraz do prowadzenia gospodarki niskoemisyjnej.

Z analizy SWOT wynika, że zagrożeniem jest napływ zanieczyszczeń spoza terenu Gminy – w związku z tym należy zwiększyć współpracę w ramach regionu. Dzięki podejmowaniu wspólnych inicjatyw i kooperacji przy opracowywaniu dokumentów można uzyskać efekt synergii, niezwykle ważny w odniesieniu do poprawy jakości powietrza.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziałach 6.1 - 6.3

4.2. Klimat akustyczny

4.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w Aktualizacji programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Gryfów Śląski na lata 2015-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2024		
Poprawa klimatu akustycznego na obszarach, gdzie zostały przekroczone wartości normatywne oraz zabezpieczanie pozostałych obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu		
Kierunki działań do 2020 roku	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1. Obniżenie lub eliminacja uciążliwego hałasu.	Działania te polegały głównie na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej w budynkach użyteczności publicznej, mieszkalnych i usługowych. Zadania szczegółowo omówiono w rozdziale ochrona klimatu i jakości powietrza.	-
2. Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego.	Zadania przewidziane dla poprawy infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego, szczegółowo omówiono w rozdziale ochrona klimatu i jakości powietrza.	-
3. Promocja komunikacji zbiorowej, która jest alternatywą formą podróży dla osób korzystających z samochodów/rozwoj alternatywnych rodzajów transportu.	Przez Gryfów Śląski przebiega również linia kolejowa Jelenia Góra – Zgorzelec – Węgliniec, z przystankami w Młynsku i Uboczu oraz dworcem kolejowym w Gryfowie Śląskim. Na terenie Gminy zlokalizowanych jest 13 przystanków komunikacji publicznej, z których wszystkie są wyposażone w wiaty.	13 przystanków komunikacji publicznej
4. Wprowadzenie pasów zieleni przy drogach, zieleni niskiej i wysokiej do wnętrza osiedlowych,	Do zadań Gminy Gryfów Śląski oraz Starostwa Powiatowego w Lwówku Śląskim należy wydawanie decyzji na usunięcie drzew i krzewów. W latach 2019-2020 oba	80 decyzji zezwalających na wycinkę drzew lub krzewów, 13 decyzji odmawiających, 23



instalowanie zabezpieczeń akustycznych przy trasach o największym natężeniu ruchu.	samorządy wydały 80 decyzji zezwalających na wycinkę drzew lub krzewów, 13 decyzji odmawiających, w tym: - Gmina wydała 33 decyzje zezwalających na wycinkę drzew lub krzewów, - Starostwo Powiatowe w Lwówku Śląskim wydało 47 decyzji zezwalających na wycinkę drzew na terenie Gminy; - wydano 13 decyzji odmawiających zgody na wycinkę drzew. Ponadto w roku 2020 rozpatrzono 51 zgłoszeń zamiaru usunięcia drzew przez osoby fizyczne. W 23 decyzjach zezwalających zobowiązano podmioty do nasadzeń zastępczych drzew i 10 nasadzeń krzewów na terenie Gminy. W latach 2019-2020 zielen była utrzymywana w ramach umowy z Zakładem Budżetowym Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gryfowie Śląskim i obejmowała: - koszenie trawników, - prowadzenie cięć formujących żywopłoty, - remont kwietnika na skrzyżowaniu ul. Kolejowej z ul. Jeleniogórską –nasadzono na rabatach m.in. róże okrywowe, kostrzewa sina, kwiaty jednoroczne, floksy skrzydlate, krokusy. Ilość sadzonek: 1910 sztuk.	decyzje dotyczące nasadzeń zastępczych drzew i 10 nasadzeń krzewów
5. Promocja właściwego planowania przestrzennego, które uwzględni zagrożenia hałasem.	Uchwała Nr XLVII/231/18 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 20 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla 2 wydzielonych obszarów położonych w miejscowości Ubocze w Gminie Gryfów Śląski. Plan obejmuje następujące obszary: - teren położony na zachód od torów kolejowych, przy drodze do Gościszowa, - teren położony na wschód od torów kolejowych, po obu stronach drogi wojewódzkiej nr 364. Uchwała Nr XLVI/227/18 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 22 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla 7 obszarów położonych w granicach Miasta Gryfów Śląski: - położony w północnej części Miasta, na północ od ulicy Jeleniogórskiej, w bezpośrednim sąsiedztwie osiedla Horyzont, - położony w zachodniej części miasta, pomiędzy ulicami Floriańską, 7- Dywizji i Partyzantów, - położony na południe od drogi krajowej nr 30, w łuku ul. Jeleniogórskiej, - położony we wschodniej części miasta, w widłach ulic Lwóweckiej i Jeleniogórskiej, - położony pomiędzy ulicami Kolejową i Młyńską, - położony na północ od ulicy Kolejowej, - położony w zakolu rzeki Oldzy, na wschód od drogi krajowej nr 30, Zgodnie z przepisami odrębnymi dla określenia dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku zalicza się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej do grupy „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej do grupy „tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego”, a tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej do grupy „tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej”, tereny sportu i rekreacji do grupy „tereny rekreacyjno-wypoczynkowe”, tereny oznaczone symbolem 24 U i 74 U do grupy „tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci lub młodzieży”. Pozostałe tereny nie podlegają ochronie akustycznej.	2 uchwały MPZP dla 9 obszarów
6. Ograniczenie aktualnego poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach wiejskich i wzdłuż głównych dróg.	Zadanie jest realizowane razem z budową i modernizacją dróg publicznych, omówione w rozdziale ochrona klimatu i jakości powietrza.	-



7. Rozwój infrastruktury rowerowej.	Zadanie planowane jest do realizacji w latach 2021-2025 w ramach Programu Turystycznego zagospodarowania Gminy Gryfów Śląski na lata 2021 – 2025, w tym: - Budowa ścieżki rowerowej po nieczynnym torze kolejowym (Oleszna Podgórska – Ubocze). Wspólny projekt z Gminą Lubomierz (0,9 km), - Opracowanie dokumentacji na ścieżkę rowerową w ramach Dolnośląskiej Cyklostrady Rowerowej. Trasa nr 6 VIA REGIA	w trakcie realizacji
-------------------------------------	--	----------------------

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy i Miasta Gryfów Śląski oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze Gminy, 2021

Tabela 15 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie klimatu akustycznego

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015	Stan aktualny 2020
1.	Miejsca, gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	ostatnie badania w 2012 r.	brak badań
2.	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku (%)	6%	nie określany

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Gryfów Śląski i WIOŚ, 2020

4.2.2. Opis stanu obecnego

4.2.2.1. Hałas przemysłowy

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu.

Gospodarka Gminy Gryfów Śląski oparta jest o handel hurtowy i detaliczny, budownictwo, przetwórstwo przemysłowe, budownictwo oraz drobną działalność wytwórczą i usługi.

Na koniec 2019 roku według danych Centralnej Ewidencji Działalności Gospodarczej na obszarze Gminy Gryfów Śląski zarejestrowanych było 754 osoby prowadzące działalność gospodarczą. Szczególnie średnie i mniejsze przedsiębiorstwa stanowią główne źródło emisji hałasu, gdyż większe przedsiębiorstwa posiadają uregulowany stan prawny i czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością. Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Według informacji Starostwa Powiatowego w Lwówku Śląskim w latach 2018-2020 Starosta Lwówecki nie wydawał decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu dla przedsiębiorstw działających na obszarze Gminy Gryfów Śląski.

Za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzji na emitowanie hałasu do środowiska i obowiązujących decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającego do środowiska – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierza, w drodze decyzji administracyjnej, kary pieniężne. Ponadto na podmiocie prowadzącym działalność gospodarczą spoczywa odpowiedzialność za ochronę środowiska polegająca na podjęciu niezbędnych działań naprawczych.

4.2.2.2. Hałas drogowy

Jednym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie Gminy jest hałas komunikacyjny, do którego zalicza się hałas drogowy. Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy, generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.

Tabela 16 Wyniki pomiaru hałasu na terenie Gminy Gryfów Śląski w 2012 r.

Lokalizacja punktów pomiarowych		Natężenie ruchu poj/h ogółem	Natężenie ruchu poj/h ciężarowych	L _{aeq} na granicy terenu chronionego (dB)	Szacunkowa odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni (m)
Gryfów Śląski	ul. Jeleniogórska 14	460	37	63,8	10
Gryfów Śląski	ul. Kolejowa 18	250	12	65,3	2



Gryfów Śląski	ul. Jeleniogórska	460	37	65,9	8
Wieża	Wieża 56	140	6	64,3	2

Źródło: Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2012 roku, WIOŚ we Wrocławiu

Realizując zadania Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2016–2020, WIOŚ we Wrocławiu nie przeprowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Gryfów Śląski. Pomiary takie dokonywano w 2012 r. w 3 punktach na terenie Miasta Gryfów Śląski, tj:

- ul. Jeleniogórska 14 – punkt zlokalizowany przy drodze krajowej nr 30. Stan nawierzchni bardzo dobry. Stwierdzone natężenie ruchu wynosiło 460 poj/h a udział pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu sięgał 8,0%, stwierdzony poziom równoważny hałasu odpowiadał 63,8 dB. Zabudowa jednostronna, wielorodzinna, zlokalizowana 30,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania drogi znajduje się 26 budynków wielorodzinnych. Oszacowana liczba mieszkańców narażona na ponadnormatywny hałas wynosi 400.
- ul. Kolejowa 43 - punkt zlokalizowany przy drodze wojewódzkiej nr 360, w centrum miejscowości o nawierzchni asfaltowej w bardzo dobrym stanie technicznym. Średni poziom równoważny dźwięku odpowiadał 65,3 dB przy natężeniu ruchu 250 poj/h i udziale pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu sięgającym 5,0%. Zabudowa, wielorodzinna, obustronna, usytuowana ok. 6,5-7,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 6 budynków wielorodzinnych zamieszkałych przez ok. 70 osób.
- ul. Jeleniogórska – punkt zlokalizowany na trasie Gryfów Śląski – Jelenia Góra przy drodze krajowej nr 30. Stan techniczny nawierzchni bardzo dobry. Zabudowa obustronna luźna, zagrodowa, zlokalizowana 6,0-15,0 m od krawędzi jezdni. Ruch pojazdów o średnim natężeniu 460 poj/h i znacznym 8,0% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu powoduje hałas rzędu 65,9 dB. W strefie oddziaływania znajduje się 13 budynków jednorodzinnych, a oszacowana liczba mieszkańców wynosi 100 osób.

Na terenie Miasta badaniami monitoringowymi objęto 3 odcinki dróg. W 3 punktach kontrolno-pomiarowych stwierdzony równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} w porze dziennej przekraczał dopuszczalne normy. Poziomy dźwięku mieściły w przedziale 63,8 dB – 65,9 dB. W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny L_{Aeq} dla 16 godzin dnia przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,9 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano w ul. Jeleniogórskiej w Gryfowie Śląskim (65,9 dB).

W sprawie możliwości zainstalowania ekranów akustycznych Gmina Gryfów Śląski złożyła wniosek do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad. W odpowiedzi otrzymano informację, iż obecnie nie ma podstaw do podjęcia działań mających na celu wybudowanie ekranów akustycznych.

Na oddziaływanie hałasu ma niewątpliwy wpływ zieleń izolacyjna szczególnie wzdłuż dróg oraz na posesjach mieszkańców, co chroni mieszkańców przed hałasem okolicznych dróg i działalności w najbliższym sąsiedztwie.

Realizując obowiązki wynikające z art. 179 ust. 1 ustawy POŚ zarządzający drogą, sporządza, co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W 2018 roku DSDiK we Wrocławiu zleciła opracowanie Mapy akustycznej dla dróg wojewódzkich w województwie dolnośląskim o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów/rok. Mapy te nie objęły dróg leżących w obrębie Gminy Gryfów Śląski.

4.2.3. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
dobra dostępność komunikacyjna Gminy prace remontowe i modernizacyjne dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich	brak badań hałasu drogowego, co nie daje skali zagrożenia niezadowalający stan i jakość niektórych odcinków dróg brak badań hałasu kolejowego
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
planowane modernizacje dróg opracowany POH z działaniami priorytetowymi bieżące działania utrzymaniowe oraz usprawniające na liniach kolejowych	powiększająca się liczba pojazdów dyskomfort akustyczny dla mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż dróg

Źródło: opracowanie własne

4.2.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

Hałas jest elementem wpływającym na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

W sytuacjach funkcjonowania oraz nowopowstających przedsiębiorstw, z których działalnością nierozzerwalnie wiąże się emisja hałasu obowiązkiem przedsiębiorców jest minimalizacja hałasu poprzez wyciszanie zakładów i magazynów oraz maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań, a jednostkami odpowiedzialnymi za ich realizację są przedsiębiorcy. Finansowanie modernizacji przedsiębiorstw lub budowy w nowoczesnych standardach będzie pochodzić głównie ze środków własnych przedsiębiorstw oraz z dofinansowania z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na rozwój i modernizację przedsiębiorstw oraz działania innowacyjne.

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu, jest to hałas typu liniowego, którego źródłem emisji hałasu są drogi gminne, powiatowe, wojewódzkie i krajowa.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną Gminy jest dobra dostępność komunikacyjna, ale jednocześnie słabą stroną jest brak bieżących badań hałasu, który z roku na rok staje się bardziej uciążliwy szczególnie dla mieszkańców i właścicieli budynków zlokalizowanych wzdłuż głównych dróg oraz niezadowalający stan i jakość niektórych dróg. W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ciągłymi zadaniami do realizacji także zgodnie z POH są remonty i modernizacje dróg.

Zadania te zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych – do realizacji przez odpowiednich zarządców dróg.

Niebagatelny zadaniem, którego realizacja prowadzona jest na każdym szczeblu i w trybie ciągłym jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych, do realizacji przez Gminę i finansowane będzie ze środków własnych, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz sponsorów.

4.3. Pola elektromagnetyczne

4.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w Aktualizacji programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Gryfów Śląski na lata 2015-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2024		
Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych		
Kierunki działań do 2020 roku	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1. Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych i gromadzenie danych o źródłach promieniowania elektromagnetycznego i podejmowanie odpowiednich działań w celu utrzymania poniżej dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.	WIOŚ we Wrocławiu w latach 2017-2020 prowadził pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w oparciu o rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 2311). Ostatnie pomiary na terenie Gminy Gryfów Śląski prowadzono w: - Gryfowie Śląskim, ul. Młyńska 2017 rok: 0,4 V/m, 2020 rok: 0,43 V/m. przy obowiązującej normie 7 V/m.	1 punkt w 2017 i 2020 roku
2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem elektromagnetycznym.	W latach 2018-2020 nie wprowadzano do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem elektromagnetycznym.	-
3. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy i Miasta Gryfów Śląski oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze Gminy, 2021

Tabela 17 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015	Stan aktualny 2020
1.	Miejsca, gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	nie występują miejsca z przekroczeniami	nie występują miejsca z przekroczeniami

Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, GIOŚ

4.3.2. Opis stanu obecnego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
 - stacje bazowe telefonii komórkowej,
 - stacje radiowe i telewizyjne.

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 roku, poz. 1219 z późn. zm.) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

- stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz,

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia.

Wyniki pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu.

Zasilanie odbiorców w mieście oraz na terenach wiejskich odbywa się liniami średniego napięcia 20 kV z głównego punktu zasilania 110/20 kV zlokalizowanego w Bartoszówce (poza granicami Gminy). Energia elektryczna do odbiorców dostarczana jest poprzez stacje transformatorowe 20/0,4 kV, których na omawianym obszarze jest 25. Przez południową część Gminy przebiega linia energetyczna 110 kV, która wymusza lokalne ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Corocznie sieć energetyczna jest rozbudowywana, dobudowywane są nowe odcinki sieci napowietrznej linii energetycznej i stacje transformatorowe zarówno wysokiego jak i niskiego napięcia. Wynika to z ciągłego rozwoju terenów miejskich i wiejskich, oraz związanej z tym potrzeby mieszkańców do posiadania dostępu do nieprzerwanych dostaw energii elektrycznej.

Wszystkie miejscowości na terenie Gminy są zelektryfikowane. Dostawy energii w pełni pokrywają potrzeby mieszkańców oraz jednostek gospodarczych. Wg stanu na dzień 31.12.2020 roku energię elektryczną pobierało 2 888 odbiorców. Jej zużycie przez gospodarstwa domowe wyniosło 4 402 MWh. Przeciętna dostawa na 1 mieszkańca wyniosła 669 kWh (648 kWh w 2017 roku).

Dane dotyczące przeciętnej liczby odbiorców energii elektrycznej na 1000 mieszkańców są na terenie Gminy Gryfów Śląski zbliżone do porównywanych wartości dla powiatu lwóweckiego, lecz prawie półtora razy niższe niż wartość dla całego województwa dolnośląskiego. Niższe zużycie energii elektrycznej na terenie Gminy Gryfów Śląski oraz powiatu lwóweckiego w stosunku do całego województwa wynika z faktu, iż większa część tutejszych mieszkańców do celów grzewczych i spożywczych używa energii gazowej.

Został zniesiony obowiązek pozwoleń na lokalizację instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, niezbędne jest tylko zgłoszenia instalacji do Starostwa. Starostwo Powiatowe w Lwówku Śląskim prowadzi rejestr zgłoszeń ww. instalacji.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiar monitoringowy promieniowania elektromagnetycznego prowadzone są w stałej sieci punktów w cyklach trzyletnich, łącznie w 135 punktach pomiarowych (po 45 w każdym roku) rozmieszczonych na terenie całego województwa dolnośląskiego.

Badania natężeń pól elektromagnetycznych prowadzone są w stałej sieci punktów w cyklach trzyletnich. Wszystkie przebadane w 2020 r. punkty pomiarowe były badane w latach 2011, 2014, oraz 2017 r. Porównując wyniki badań z 2020 z badaniami przeprowadzonymi w latach poprzednich zauważono, że na terenach Gryfowa Śląskiego obliczona średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych kształtuje się na poziomie od 0,4 do 0,43 V/m. Podobnie jak w latach poprzednich stwierdzone w 2020 r. wartości natężeń pola elektromagnetycznego były znacznie niższe od wartości dopuszczalnej, która wynosi 7 V/m.

Podkreślić należy, że w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych pole elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych nie występują dalej niż 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten.

Na terenie Gminy Gryfów Śląski znajdują się 4 stacje bazowe telefonii komórkowej, w tym:

- w miejscowości Wieża,
- w Gryfowie Śląskim:
 - Plac Wolności 1,
 - ul. Polna 7 - komin Jantur-Gryfex,
- Ubocze 296.

4.3.3. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	brak corocznych badań porównawczych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
uwzględnianie w miejscowych planie zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	stale zwiększający się poziom promieniowania elektromagnetycznego

Źródło: opracowanie własne

4.3.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

Na terenie Gminy Gryfów Śląski instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia, stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. Zniesiony został obowiązek posiadania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych, jednak nałożono obowiązek wykonania pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych na prowadzących instalacje i użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne. Pomiary należy przeprowadzać bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 roku poz. 1219 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne przedsiębiorstwa posiadające instalacje zgłaszają do Starostwa fakt oddania do eksploatacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne.

Na podstawie tych zgłoszeń w Starostwie prowadzony jest Rejestr instalacji mogących oddziaływać na środowisko. Zgodnie z przepisami prawnymi prowadzenie rejestru będzie kontynuowane w kolejnych latach.

Dla określenia aktualnych stanów promieniowania elektromagnetycznego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzi corocznie, według ustalonego harmonogramu na terenie całego województwa dolnośląskiego, badania poziomów promieniowania. Wyniki badań nie wykraczają poza dopuszczalne poziomy, niemniej jednak w perspektywie ostatnich kilku lat zauważa się nieznaczny wzrost poziomu promieniowania.

W związku z dużą presją na rozwój sieci komórkowej i stałego zwiększania jej zasięgu istotnym elementem jest wprowadzanie do miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego zapisów precyzujących możliwe i dopuszczalne lokalizacje stacji przekąźnikowych telefonii komórkowych.

Taką potrzebę wykazała także analiza SWOT, według której Plany Zagospodarowania Przestrzennego zawierają takie zapisy, niemniej jednak powinny możliwie dokładnie określać potencjalne lokalizacje instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Dlatego w harmonogramie realizacji zadań własnych zapisano, iż niezbędne jest w trakcie aktualizacji miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego wprowadzenie zapisów określających warunki lokalizacji instalacji emitujących promieniowanie niejonizujące. Zadanie to realizowane będzie przez Gminę Gryfów Śląski.

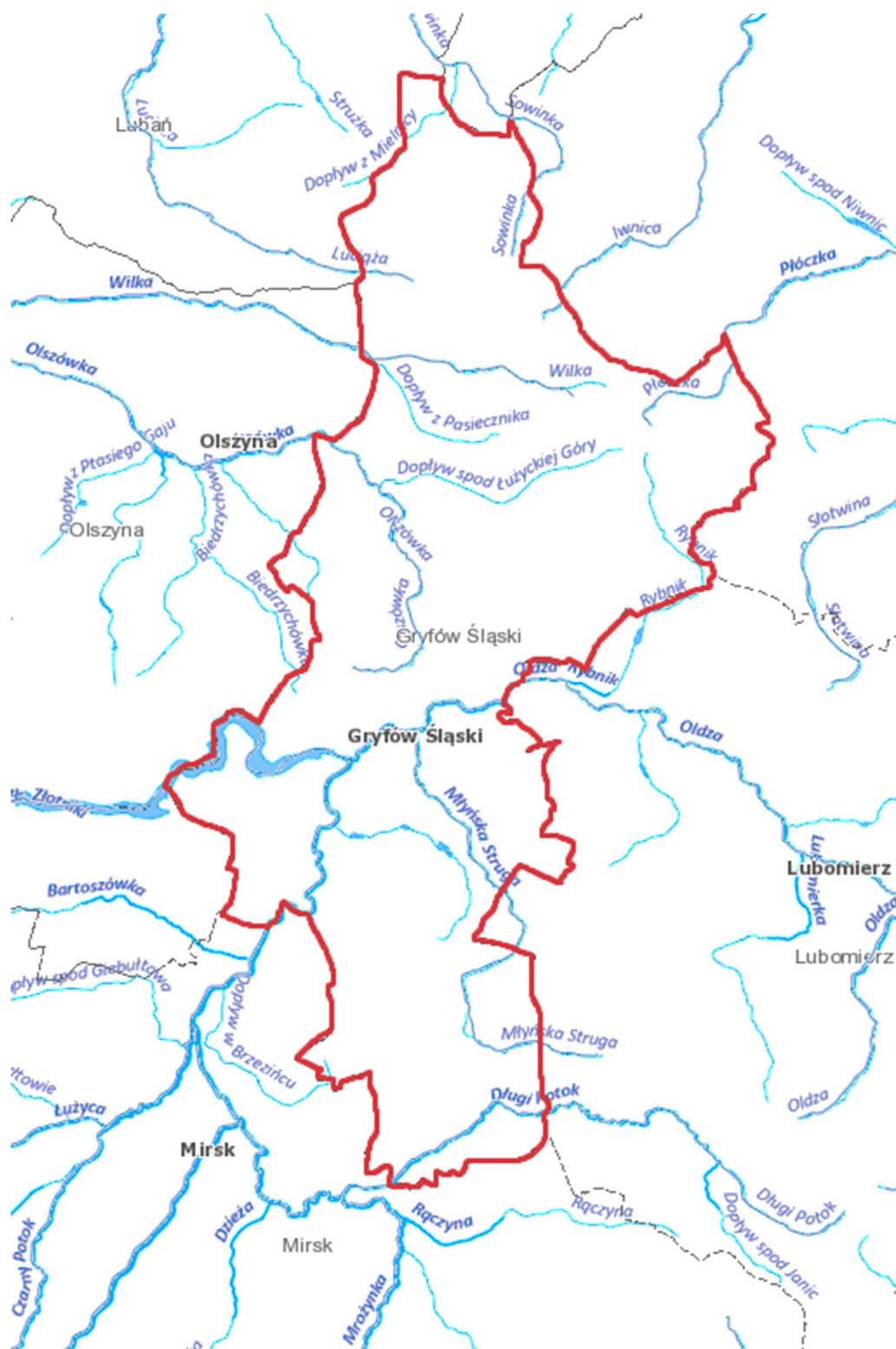
4.4. Gospodarowanie wodami

4.4.1. Opis stanu obecnego

4.4.1.1. Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Gryfów Śląski pod względem hydrograficznym, poza niewielkim obszarem lasów znajdujących się w jej północno - zachodniej części, należy do zlewni Kwisy. Teren w północno – zachodniej części należy do zlewni Bobru. Do Kwisy stanowiącej główną oś hydrograficzną obszaru dopływają: Oldza z Młyńską Strugą, Długi Potok, Olszówka i Wilka ze swoimi dopływami. W północnej części Gminy znajdują się tereny źródłiskowe Luciąży i Sowinki. Na terenie Gminy poniżej Gryfowa Śląskiego znajduje się jeden z dwóch zbiorników zaporowych na rzece Kwisa – Jezioro Złotnickie. Kwisa jest rzeką typowo górską charakteryzującą się szybkim przybojem wód podczas roztopów i deszczy nawalnych przypadających na lipiec i sierpień. Jest rzeką uregulowaną, umocnioną murami oporowymi w miejscach, gdzie przepływa w sąsiedztwie terenów zajętych przez różnego rodzaju inwestycje. Brak jest jednak pełnej ochrony przeciwpowodziowej. Wały przeciwpowodziowe zbudowano na terenach najbardziej narażonych na zalanie.

W rejonie Długiego Potoku istnieje największy na terenie Gminy kompleks stawów hodowlanych – Stawy Młyńskie. Mniejszy zespół stawów znajduje się w dolinie Oldzy. Generalnie teren Gminy charakteryzuje się dość dużą liczbą małych przydomowych stawów i sadzawek.



Rysunek 19 Wody powierzchniowe w rejonie Gminy Gryfów Śląski

Źródło: wody.isok.gov.pl/imap_kzgw

Na terenie Gminy Gryfów Śląski wyznaczono, zgodnie z typologią abiotyczną rzek, 8 jednolitych części wód (JCWP), wykaz wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych w Gminie Gryfów Śląski przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 18 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Gryfów Śląski

KOD JCWP	Nazwa JCWP	Czy JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych? (zagrożona/niezagrożona)
RW60000166513	Kwisa, zb. Złotniki	niezagrożona
RW60004163729	Sowinka	zagrożona
RW6000416629	Długi Potok	zagrożona
RW60004166699	Olszówka	zagrożona
RW60004166769	Wilka	zagrożona
RW6000416689	Młyńska Struga	zagrożona
RW6000516649	Oldza	zagrożona
RW60008166511	Kwisa od Długiego Potoku do zb. Złotniki	zagrożona

Źródło: www.kzgw.gov.pl

4.4.1.2. Monitoring rzek w rejonie Gminy Gryfów Śląski

Podstawowymi jednostkami gospodarowania wodami są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Sporządzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oceny wód powierzchniowych bazują na sieci punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk). Podstawę do jej wyznaczenia na terenie województwa dolnośląskiego stanowiły opracowane przez KZGW wykazy wód oraz zalecenia i wskazówki Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Głównym celem sporządzenia oceny stanu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu jakości wód powierzchniowych ocenionych w 2020 roku na podstawie danych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

W obrębie regionu wodnego środkowej Odry na terenie Gminy Gryfów Śląski zlokalizowano jeden punkt pomiarowy na zbiorniku Złotniki. Pozostałe JCWP badane były poza obszarem Gminy. Ze względu na przepływające JCWP przez teren Gminy do oceny posłużono się pomiarami spoza terenu Gminy, tj.:

PLRW60004163729 Słotwina

- umiarkowany potencjał ekologiczny,
- stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD_sr) ze względu na benzo(a)piren,
- aktualny stan zły,

PLRW60004166769 Luciąża

- umiarkowany stan ekologiczny ze względu na niewielkie zawartości fitobentosu, azotu ogólnego, fosforu, baru, boru,
- stan chemiczny nie badano,
- aktualny stan zły,

PLRW60008166511 Kwisa od Długiego Potoku do zb. Złotniki

- dobry stan ekologiczny,
- stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD_sr) ze względu na benzo(a)piren,
- aktualny stan zły,

W 2020 roku monitoring wód powierzchniowych w rejonie Gminy Gryfów Śląski obejmował 3 JCWP w regionie wodnym Odry. W 2 JCWP odnotowano stan/potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany, a w JCWP Kwisa od Długiego Potoku do z. Złotniki - dobry.

We 2 badanych JCWP stan chemiczny został przedstawiony jako poniżej dobrego, ze względu na przekroczenia wskaźników chemicznych m.in. benzo(a)pirenu.

Aktualny stan jakości wód powierzchniowych we wszystkich 3 JCWP określono jako zły.

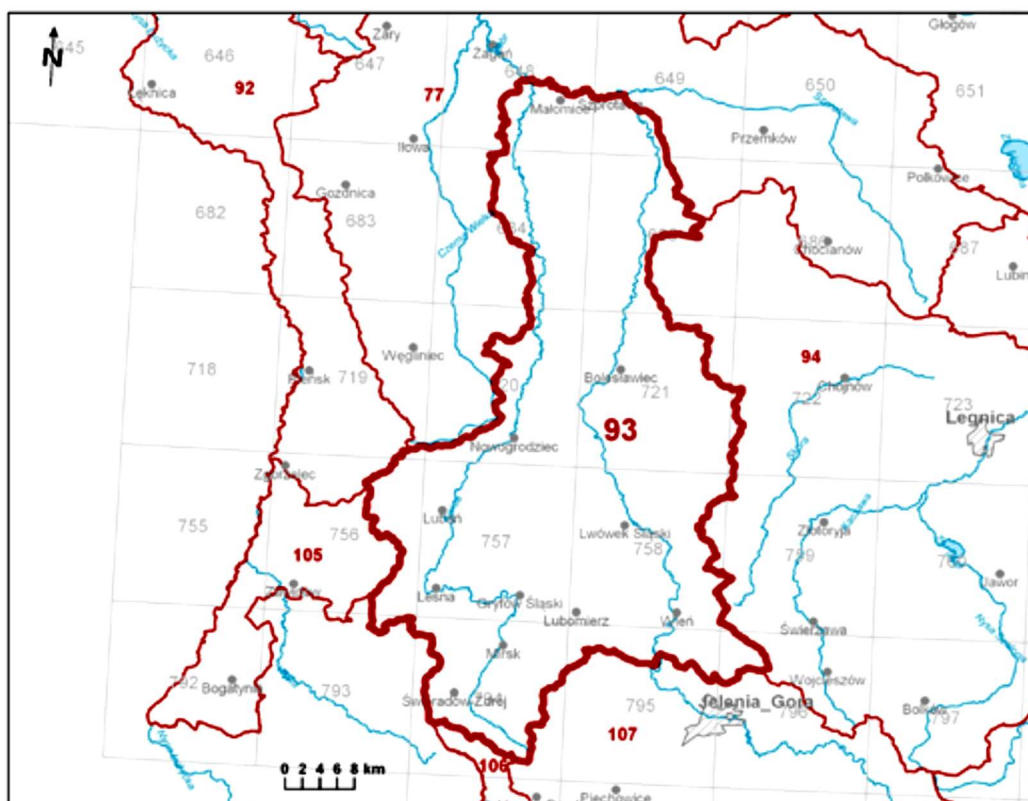
4.4.1.3. Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym obszar Gminy Gryfów Śląski znajduje się w obrębie regionu sudeckiego (Michniewicz, Mroczkowska, Wojtkowiak, 1982) i podregionu lwóweckiego. Wyróżnia się tutaj trzy piętra wodonośne (Michniewicz, Mroczkowska, Wojtkowiak, 1982): czwartorzędowe, kredowo – triasowe, permskie.

Na obszarze Gminy występują kilka poziomów wodonośnych ściśle związanych z warunkami geologiczno-morfologicznymi. Głębokość pierwszego zwierciadła wód podziemnych waha się od 5 m – 20 m (rejon Gryfowa i Ubocza), a powyżej 20 m w północnej części Gminy. W mieście i w kierunku południowym wody podziemne zalegają znacznie płycej – 0,5 m. W dolinach rzek i potoków woda gruntowa występuje w piaskach i żwirach na głębokości już od kilkudziesięciu centymetrów do średnio 2,5 m. Poza dolinami występuje na ogół w postaci sączeń w utworach spoiстых, natomiast w utworach krystalicznych przeważają wody szczelinowe.

Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych (Skrzypczak [red], 2003) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. 2006 r. Nr 126 poz. 878), na analizowanym obszarze nie wydzielono Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych teren Gminy Gryfów Śląski położony jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 93 (JCWPd nr 93).



Rysunek 20 Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 93

Źródło: Karta informacyjna JCWPd nr 93, www.pgi.gov.pl, dostęp 07.09.2021

PLGW600093 - Obszar wydzielonej JCWPd ma wyraźny układ południkowy, co determinowane jest kierunkiem biegu rzeki Kwisy i środkowego odcinka Bobru oraz zasięgiem zlewni obu cieków. Układ hydroizohips wydzielonych użytkowych poziomów wodonośnych, wskazuje na północny kierunek głównego przepływu wód podziemnych, przy czym w centralnej i południowej części JCWPd z tendencją kierunku NW. Interpretowalna wysokość powierzchni piezometrycznej obniża się od 360 do 120 m n.p.m. Strefa zasilania regionalnego systemu przepływu związana jest z górzystym pasmem Masywu Karkonoszy na południu, natomiast w centralnej części zaznacza się strefa zasilania lokalnego (niecka północnosudecka). Bazą drenażu dla poziomu przypowierzchniowego oraz użytkowych poziomów wodonośnych są doliny Kwisy i Bobru. Dla neogeńskiego poziomu wodonośnego bloku przedsudeckiego bazę drenażu stanowi dolina Odry. Oddzielnym zagadnieniem hydrodynamiki wód podziemnych jest odbudowywanie leja depresji w nieodwadnianej kopalni miedzi „Konrad”

w Iwinach, co skutkuje połączeniem w tym rejonie poziomów wodonośnych permio - triasu oraz pogorszeniem jakości wód. Ocena stanu JCWPd:

- Stan ilościowy - dobry
- Stan chemiczny - dobry
- Ogólna ocena stanu JCWPd - dobry
- Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych - zagrożona
- Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
 - Przyczyny antropogeniczne:
 - ✓ zanieczyszczenia przemysłowe i pogórnice;
 - ✓ lokalnie zanieczyszczenia odrolnicze;
 - ✓ emisja pyłów.

4.4.1.4. Monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w 2018 roku, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019, poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

W latach 2018-2020 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 390 punktach pomiarowych. Na terenie Gminy zlokalizowano punkt pomiarowy w Gryfowie Śląskim w 2019 r. (punkt nr 29, JCWPd nr 93) – I klasa jakości wód podziemnych, wody bardzo dobrej jakości. Wskaźnikami progowymi dobrego stanu chemicznego wód podziemnych były azotany.

W związku z tym, że pochodzenie wskaźników jest prawdopodobnie geogeniczne, nie oszacowano wielkości zasięgu zanieczyszczenia, gdyż nie miałby on wpływu na ocenę stanu chemicznego wód podziemnych. Głównie zagrożenie dla jakości wód podziemnych w omawianym obszarze JCWP stanowi działalność rolnicza i turystyczna oraz niedostateczny rozwój infrastruktury gospodarki wodno – ściekowej. Na potencjalną presję narażony jest powszechnie występujący w dolinach cieków poziom wodonośny czwartorzędu pozbawiony izolacji, będący w więzi hydraulicznej z wodami powierzchniowymi ale również odkryty.

4.4.1.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.) przez powódź rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,

- opady rozlewne, tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni. Już niewielkie spadki terenów, niewielka powierzchnia zlewni cieków, może spowodować gwałtowne wezbrania w przypadku nawałnych opadów lub roztopów pokrywy śnieżnej. Częstym zjawiskiem są wezbrania opadowo – rozlewne. Ich przyczyną są najczęściej długotrwałe opady deszczu. Wezbrania te występują na ogół od maja do września, szczególnie w miesiącach letnich.

Na terenie Gminy poniżej Gryfowa Śląskiego znajduje się jeden z dwóch zbiorników zaporowych na rzece Kwisa – Jezioro Złotnickie. Kwisa jest rzeką typowo górską charakteryzującą się szybkim przybojem wód podczas roztopów i deszczy nawałnych przypadających na lipiec i sierpień. Jest rzeką uregulowaną, umocnioną murami oporowymi w miejscach, gdzie przepływa w sąsiedztwie terenów zajętych przez różnego rodzaju inwestycje. Brak jest jednak pełnej ochrony przeciwpowodziowej.

Wały przeciwpowodziowe zbudowano na terenach najbardziej narażonych na zalanie. Na terenie Gminy nie ma również wyznaczonych administracyjnie terenów zalewowych.

Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.), zostało utworzone Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zgodnie z art. 527 ustawy Prawo Wodne, z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej zostały przejęte przez Wody Polskie.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

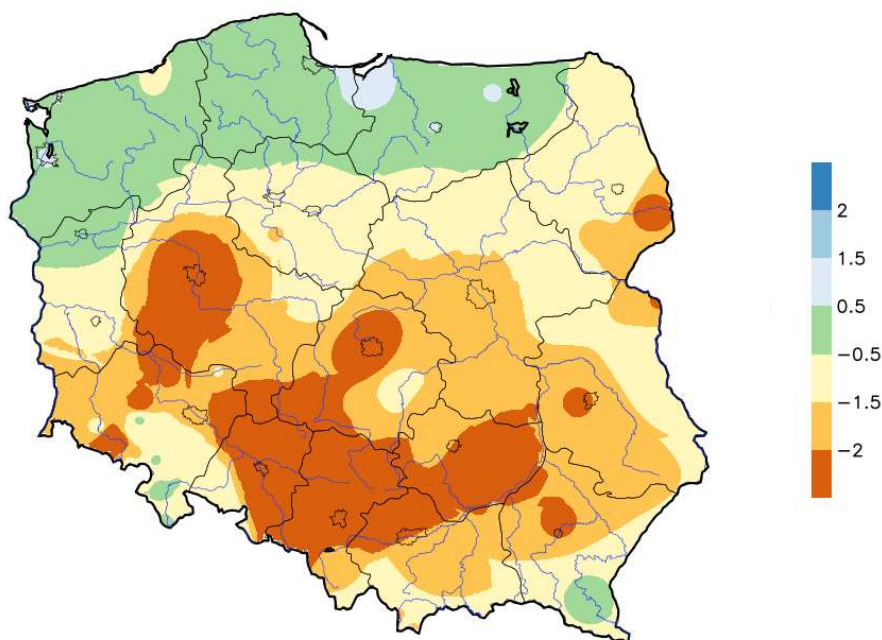
W latach 2016-2019 przeprowadzono Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego (aWORP) w II cyklu planistycznym, w ramach projektu POIS.02.01.00-00-0014/16, finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Oś priorytetowa II: Ochrona środowiska w tym adaptacja do zmian klimatu, Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska.

Aktualnie realizowany jest „Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego” W ramach ww. projektu zrealizowano zadania częściowe:

- Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego – okres realizacji: 2017-2020; nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16,
- Opracowanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących – okres realizacji: 2019-2020; nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16.

Niewątpliwie gospodarka wodna to również działania ukierunkowane na przeciwdziałanie negatywnym skutkom suszy. Najszerzy zakres wrażliwości na różne rodzaje suszy przypisano do sektora rolnictwa oraz środowiska i zasobów przyrodniczych. Rolnictwo jest wrażliwe na suszę glebową, zwaną też rolniczą, niemniej susza atmosferyczna również może skutkować zmniejszeniem plonów.

Biorąc to pod uwagę oraz uwzględniając ograniczoną dokładność oceny zagrożenia suszą glebową (ze względu na małą szczegółowość materiałów środowiskowych) przypisano do rolnictwa wrażliwość także na suszę atmosferyczną. Ponieważ rolnictwo wykorzystuje wody powierzchniowe i podziemne (hodowla, nawodnienia) jest też ono wrażliwe także na skutki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej (dot. obszarów, gdzie wykorzystywane w sektorze rolnictwa zasoby wód są zagrożone deficytem).



Rysunek 21 Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w czerwcu 2019 roku

Źródło: <http://posucha.imgw.pl>

Przedziały ostrości suszy atmosferycznej (wartości SPI) określa 4 stopniowa skala:

- normalny ($0,5 \div -0,5$),
- umiarkowanie suchy ($-0,5 \div -1,5$),
- bardzo suchy ($-1,5 \div -2$),
- ekstremalnie suchy ≤ -2 .

Na terenie Gminy Gryfów Śląski przedział ostrości suszy atmosferycznej wyniósł od -1,5 do -2 tj. bardzo suchy. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez RZGW we Wrocławiu obecnie trwa proces legislacyjny projektu Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy.

4.4.2. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
bardzo dobrze rozwinięta sieć cieków i mniejszych potoków bardzo dobra jakość wód podziemnych	zły stan wód powierzchniowych występowanie terenów zagrożonych podtopieniami ograniczona retencja wód opadowych i roztopowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
aktualizacje planów zarządzania ryzykiem powodziowym, realizowane w ramach II cyklu planistycznego dobra współpraca administratorami cieków wodnych w zakresie ich utrzymania zmiany prawa wodnego, w zakresie własności wód	zmiany klimatu i brak możliwości przeciwdziałania występowaniu zjawisk ekstremalnych niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) zagrożenia skutkami suszy

Źródło: opracowanie własne

4.4.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami

Aktualny stan jakości w JCWP określono jako zły we wszystkich 14 badanych częściach. Takie wyniki monitoringu prowadzonego przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, mogą świadczyć o szeregu działań jakie pozostały do wykonania w zakresie ich ochrony i przywrócenia dobrego stanu. Należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych decydują nie

tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

Analiza SWOT wskazuje na słabe strony, które są tożsame z wynikiem oceny jakości wód. Do najważniejszych z nich należy: niedostateczna jakość wód powierzchniowych oraz wpływ zanieczyszczeń spoza terenu Gminy na stan czystości wód. W celu osiągnięcia zobowiązań dotyczących poprawy stanu ekologicznego wód powierzchniowych i określonych wskaźników dla wód podziemnych, należy kontynuować podejmowane wcześniej przedsięwzięcia. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi powinno mieć na uwadze zarówno oszczędzanie wody, jak też dbanie o jej jak najlepszą jakość. Efektywne wykorzystanie zasobów wodnych ograniczy ryzyko wystąpienia jej niedoborów i doprowadzi do poprawy ich jakości. W okresie obowiązywania Programu należy zwrócić uwagę na kształtowanie reżimu hydrologicznego w regionie. Jest to niezwykle istotne w kształtowaniu klimatu i stanowi element zmian klimatycznych. Ze względu na coraz częstsze występowania zjawisk ekstremalnych w ostatnich latach oraz prognozowanym systematycznym ich nasileniem, szczególnie istotne w ramach realizacji Programu będzie wdrażanie Strategii SPA 2020. Pozwoli to na wprowadzanie w skali regionalnej działań ograniczających niekorzystne zmiany klimatyczne oraz przystosowanie do ich negatywnych skutków.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zamieszczono zadania dotyczące prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży, realizację obiektów małej retencji, a także budowę, przebudowę, modernizację budowli przeciwpowodziowych oraz działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane. Monitoring wód powierzchniowych wykonywany będzie w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2021-2025” przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i finansowany z budżetu kraju.

Istotny wpływ ma tutaj realizacja zadań z zakresu zwiększania retencji wodnej: utrzymanie i budowa urządzeń piętrzących w dolinach rzecznych oraz małych zbiorników wodnych, realizacja zalesień, zachowanie terenów podmokłych. Szczególnie dotyczy to zjawisk suszy, powodzi i podtopień. W zakresie ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy, działania przystosowujące odnoszą się do: opracowania i wdrożenia metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym z zapewnieniem infrastruktury krytycznej, zwiększeniem możliwości retencyjnych i renaturyzacji cieków wodnych, przywracaniem i utrzymaniem dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych. Zadania planowane są do realizacji przez administratorów cieków i urządzeń wodnych na terenie Gminy, tj. PGW Polskie Wody. Większość zadań będzie realizowana po uzyskaniu dofinansowania ze środków krajowych i unijnych.

Problemem mogą być występujące obniżenia terenu spowodowane wpływami eksploatacji górniczej, gdyż powstają niecki bezodpływowe, które okresowo mogą być zalewane. Konieczne jest ponadto uwzględnianie w dokumentach planistycznych, tj. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP) na poziomie wojewódzkim i gminnym, mapy ryzyka powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.

Kolejnym aspektem jest przeciwdziałanie negatywnym skutkom powodzi, w związku z tym opracowano Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP), które są końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymagany Dyrektywą Powodziową. Dla obszaru Gminy obowiązuje PZRP dla obszaru dorzecza Odry.

Ocena stopnia zagrożenia powodziowego została opracowana przez KZGW i przedstawiona na mapach zagrożenia powodziowego oraz mapach ryzyka powodziowego. Dokumentacja ta stanowi podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Mapy sporządzone zostały dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, przedstawiając obszary zagrożone powodzią o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia: jako niskie i wynoszące 0,2% (czyli średnio raz na 500 lat), jako średnie i wynoszące 1% (czyli średnio raz na 100 lat), jako wysokie i wynoszące 10% (czyli średnio raz na 10 lat). Istotnym zadaniem jest więc ich uwzględnienie w opracowaniach planistycznych na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziałach 6.10 - 6.12.



4.5. Gospodarka wodno - ściekowa

4.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w Aktualizacji programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Gryfów Śląski na lata 2015-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2024		
Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych przez Ramową Dyrektywę Wodną (Dyrektywę 2000/60/WE).		
Kierunki działań do 2020 roku	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków w Gryfowie Śląskim wraz z budową Otwartej Komory Fermentacyjnej.	W 2020 roku została całkowicie zmodernizowana oczyszczalnia ścieków w zakresie części ściekowej i części osadowej. Całkowita wartość zadania to 10 036 690, 58 zł. w tym kwota dofinansowania ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego wyniosła 6 958 309, 37 zł. Wykonawcą zadania była firma INSBUD ze Zgorzelca.	
Modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie miasta Gryfów Śląski.	W 2019 roku Gmina wykonała i przekazała w trwały zarząd do ZBGKiM: 16 mb sieci wodociągowej w Proszówce, 10 mb sieci kanalizacji sanitarnej w Proszówce, 208,5 mb sieci kanalizacji sanitarnej w Gryfowie Śląskim na Placu Kościelnym o wartości 148 398, 35 zł, - przepompownię ścieków przy budynku socjalnym Ubocze 301 na kwotę 35 000 zł, - przebiegię zbiornika bezodpływowego przy ul. Kolejowej 10 i 10 a na kwotę 5 369,51 zł. W 2019 roku Zakład Budżetowy wymienił na Placu Kościelnym w Gryfowie Śląskim sieć wodociągową o długości 125 mb. Najważniejszymi zadaniami w 2020 r. były: - wymiana sieci wodociągowej kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Wojska Polskiego na kwotę 1.494.931,70 zł, - przyłączenie do sieci zbiorników bezodpływowych ul. Kolejowa 12, Grodzka 5, Krótka 6, Sikorskiego 7, Kolejowa 46 i 62a na łączną kwotę 60.143 zł, - montaż wodomierza wraz z wykonaniem podejścia na potrzeby budynku Ubocze 300. Jednocześnie ZBGKiM ze środków własnych wykonał następujące prace remontowe i modernizacyjne na sieci wodociągowo-kanalizacyjnej: - montaż studni wodomierzowej na tranzycie wody w miejscowości Rząsiny, - zakup wodomierza strefowego ultradźwiękowego DN 80 w miejscowości Rząsiny, - montaż studni do poboru próbek wody w miejscowości Krzewie Wlk., - przebiegię przyłącza kanalizacji sanitarnej ul. Kwiatowa 14, - wymiana rurociągu kanalizacji sanitarnej w ul. Wąskiej L=45 mb, - wymiana rurociągu kanalizacji sanitarnej w ul. Wojska Polskiego L=10 mb	około 0,5 km sieci kanalizacji sanitarnej, 152 nowe przyłącza do kanalizacji sanitarnej około 0,3 km rozdzielczej sieci wodociągu, 126 nowe przyłącza do wodociągu
Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w Gryfowie Śląskim wraz z wymianą złożeń filtrującego.		
Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych.	Szczegóły monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych zostały omówiono w rozdziałach 4.4.1.2 oraz 4.4.1.4.	1 punkt pomiarowy jakości wód powierzchniowych (zbiornik Złotnicki), 1 punkt pomiarowy jakości wód podziemnych w Gryfowie Śląskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy i Miasta Gryfów Śląski oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze Gminy, 2021

Tabela 19 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015	Stan aktualny 2020
1.	Zwodociągowanie Gminy / Miasta	88,0 % / 98,0	88,2 % / 98,2 %
2.	Długość sieci wodociągowej	73,5 km	73,8 km
	Zużycie wody w przeliczeniu na mieszkańca	24,5 m ³ /rok	26,9 m ³ /rok
3.	Skanalizowanie Gminy / Miasta	22,6% / 83,0 %	22,8% / 83,7%
4.	Długość sieci kanalizacyjnej	47,2 km	47,7 km
5.	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	78 %	75 %
6.	Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków	14 300	14 300
7.	Nieoczyszczone ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub ziem razem	4,35 dam ³ /rok	2,85 dam ³ /rok
8.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	204 dam ³	205 dam ³

Źródło: opracowanie własne

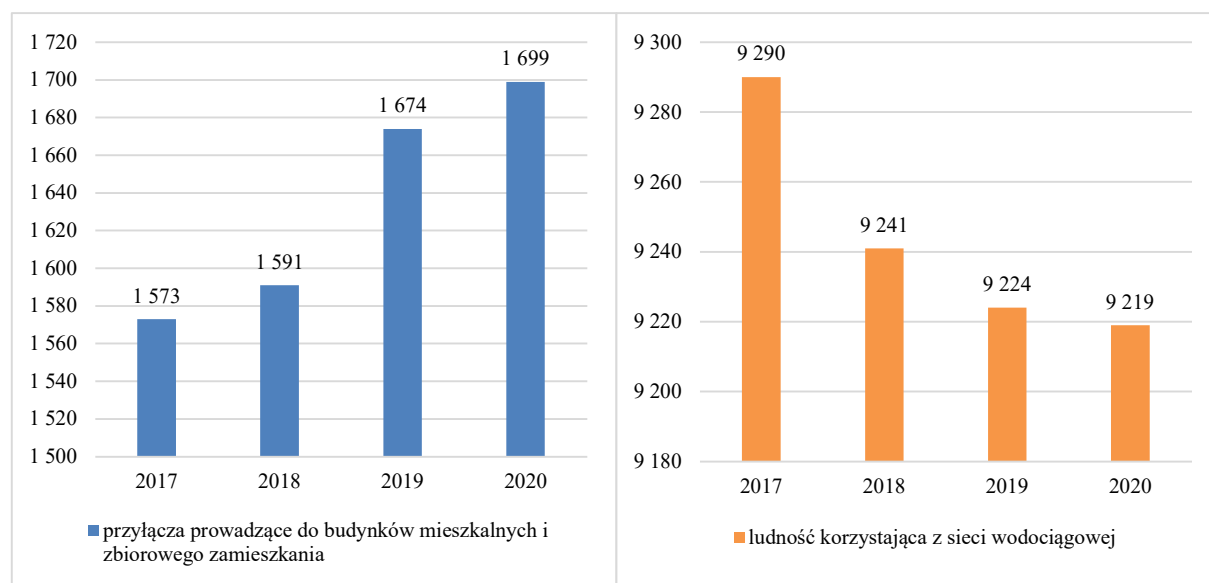
4.5.2. Opis stanu obecnego

4.5.2.1. Zaopatrzenie w wodę

Zadania m.in. w zakresie poboru, uzdatniania i dostarczania wody sieci przesyłowych realizuje na terenie Gminy Gryfów Śląski - Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gryfowie Śląskim.

Obszar Gminy jest zaopatrywany w wodę z trzech systemów wodociągowych:

- Wodociąg Gryfów Śląski, woda z tego ujęcia podawana jest do części mieszkańców Miasta Gryfów Śląski oraz zaopatruje w wodę sołectwa: Wież i Krzewie Wielkie.
- Wodociąg Ubocze, dostarcza wodę do trzech miejscowości w Gminie - Wolbromowa, Rząsin i Ubocza.
- Wodociąg Proszówka, który zaopatruje w wodę mieszkańców sołectwa Proszówka i Młyńsko.



Rysunek 22 Liczba przyłączy wodociągowych do budynku oraz ludność korzystająca z wodociągu publicznego w latach 2018-2020 na terenie Gminy Gryfów Śląski

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Gmina Gryfów Śląski jest zwodociągowana w całości. Długość sieci wodociągowej na terenie Gminy wynosi 99,4 km, w tym 73,8 sieci przesyłowej. Do sieci wodociągowej podłączonych jest obecnie 1 699 budynków, w których zamieszkuje 9 224 osób.

W okresie lat 2018 – 2020 powstało około 0,3 km sieci wodociągowej, do której przyłączono 126 szt. przyłączy do budynków.

4.5.2.2. Odbiór ścieków

Zarządcą sieci kanalizacji sanitarnej jest Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gryfowie Śląskim.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej 47,7 km, w tym 28,4 km na obszarze Miasta. Około 75% sieci kanalizacyjnej w mieście stanowi kanalizacja ogólnospławna. Ze względu na duże ilości wody napływające podczas większych opadów i roztopów, których nie są w stanie odebrać kolektory, a rozcieńczone ścieki zakłócają proces technologiczny na biologicznej oczyszczalni ścieków w Gryfowie Śląskim, konieczna jest budowa kanalizacji rozdzielczej. W latach 2018-2020 wybudowano około 0,5 km sieci kanalizacji sanitarnej, do której przyłączono 152 nowe budynki.

Ścieki powstające w Gminie Gryfów Śląski są obecnie oczyszczane w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Gryfowie Śląskim. Oczyszczalnia kwalifikowana jest jako oczyszczalnia biologiczna spełniająca standardy odprowadzanych ścieków - typ oczyszczalni ścieków B. Projektowana przepustowość oczyszczalni ścieków wynosi:

- Q_{śrd} = 3 300 m³/d
- RLM = 14 300

Ścieki oczyszczane są w procesach:

- mechanicznym - cedzenie na sicie, sedymentacja w piaskowniku, sedymentacja w osadniku wstępnym,
- biologicznym – w reaktorach z osadem czynnym (biologicznym), w którym realizowane są procesy utleniania zawartego w ściekach węgla organicznego, utleniania azotu amonowego i organicznego do azotanów oraz częściowej stabilizacji tlenowej osadów biologicznych.

Oczyszczone biologicznie ścieki po sklarowaniu w fazie sedymentacji są odprowadzane poprzez zbiornik wyrównawczy do odbiornika, którym jest rzeka Kwisa w km 102+400 (wylot podstawowy) i w km 104+000 (wylot awaryjny). Wytwarzany w czasie procesu oczyszczania osad biologiczny jest częściowo stabilizowany w komorach osadu czynnego, a następnie fermentowany w otwartych komorach fermentacyjnych i odwadniany na prasie taśmowej. Odwodniony osad jest magazynowany magazynie osadu i partiami przeznaczany do rolniczego zagospodarowania lub składowania w ilości ok. 117 Mg suchej masy osadów rocznie.

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie niekorzystna, budowane są zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Gmina Gryfów Śląski prowadzi ewidencję szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków. Wg stanu na dzień 31.12.2020 roku (GUS):

- 564 nieruchomości posiada zbiornik bezodpływowy,
- 51 nieruchomości posiada przydomową oczyszczalnię ścieków,

Na terenie Gminy Gryfów Śląski znajduje się również 1 stacja zlewna.

Zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych na terenie Gminy Gryfów Śląski wyznaczono aglomerację Gryfów Śląski obejmującą część Miasta Gryfów Śląski, część wsi Proszówka, Wieża, Krzewie Wielkie. o łącznej liczbie RLM 8960 (Uchwała Nr XXIX/167/21 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 23 lutego 2021 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Gryfów Śląski).

Biorąc pod uwagę interpretację Komisji Europejskiej należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków. Dlatego też, w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (%RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostała ludność aglomeracji nieobsługiwana przez zbiorcze systemy kanalizacyjne będzie natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków, czyli przydomowych oczyszczalni ścieków.

4.5.3. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Wysoki stopień zwodociągowania Gminy Ciągła rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej Duży stopień oczyszczania ścieków (usuwanie biogenów)	zrzuty ścieków z terenów rolniczych brak skanalizowania części terenów wiejskich brak kanalizacji deszczowej w mieście
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
integracja z UE i wpływ środków pomocowych, regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) niedostateczna pula środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

4.5.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Podstawowym działaniem w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz działania racjonalizujące użytkowanie wody.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek i potoków płynących przez teren Gminy. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować. Następnym, niezwykle ważnym zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach niemożliwych do skanalizowania. Zdarza się, że zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód.

W zakładach produkcyjnych, również w tych małych, należy promować wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, jako elementu pozwalającego na ograniczenie zrzutu zanieczyszczonych wód do środowiska, a także zmiany technologii i poprawę stanu zakładowych sieci wodociągowych.

W zakresie ochrony wód podziemnych jednym ze sposobów ochrony biernej będzie przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów. Strefa ochrony bezpośredniej (grupa bezwzględnie obowiązujących nakazów) ma na celu eliminację zagrożenia powstającego w związku z ujęciem wody. Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem zawarte powinny zostać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych oraz Master Plan - aktualizacja z 2017 roku.

4.6. Zasoby geologiczne

4.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w Aktualizacji programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Gryfów Śląski na lata 2015-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2024		
Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin w zakresie ich rozpoznania, wydobycia i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	Powiat Lwówecki Według informacji Starostwa Powiatowego w Lwówku Śląskim w latach 2018-2020 Starosta Lwówecki nie wydawał decyzji rekultywacyjnych dla przedsiębiorstw i instytucji działających na obszarze Gminy Gryfów Śląski.	brak nowych decyzji
Wprowadzenie zapisów planów zagospodarowania przestrzennego gmin o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż	Gmina Lwówek Śląski W latach 2018-2020 zostały przeprowadzone i zakończone prace planistyczne nad opracowaniem 2 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W powyższych opracowaniach nie uwzględniono zapisów o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż.	nie uwzględniono zapisów o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy i Miasta Gryfów Śląski oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze Gminy, 2021

Tabela 20 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi i zasobów geologicznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015	Stan aktualny 2020
1.	Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	0	0

Źródło: opracowanie własne

4.6.2. Opis stanu obecnego

4.6.2.1. Surowce naturalne

Złoża kopalin to naturalne skupienia minerałów, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej.

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. z 2021 roku, poz. 1420 z późn. zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Posiadający koncesję na wydobycie złoża kopaliny jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywracać do właściwego stanu elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciąży na sprawcy.

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złożę zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe.

Pod względem geologicznym południowa część Gminy należy do masywu izerskiego budowanego głównie przez różnoziarniste gnejsy. Część północna to staropaleozoiczne piętro Gór Kaczawskich, które reprezentują ordowickie serie fyllitów kwarcowo-łyszczykowych i wapieni krystalicznych (rejon Ubocza). Okolice Wolbromowa budują łupki, piaskowce i zlepińce permskie. Lokalnie występują też bazalty, które z utworami piaszczysto-żwirowymi zawierającymi wkładki węgla brunatnego, zaliczane są do trzeciorzędu. Czwartorzęd reprezentowany jest przez polodowcowe gliny, piaski i żwiry oraz osady rzeczne.

Na terenie Gminy Gryfów Śląski występują surowce skalne, z których największe znaczenie gospodarcze odgrywają gnejsy, kwarcyty, wapienie krystaliczne oraz bazalty. Gnejsy dominują w południowej części Gminy. Na górze Leopoldówka znajdują się trzy nieczynne wyrobiska. Z kolei w okolicach Wolbromowa i Rzęsin istnieją cztery nieczynne wyrobiska kwarcytów, które zazwyczaj występują w formie soczew w fyllitach ordowickich. W wysoczyźnie Jelonek znajduje się złożo kwarcytów o szacowanej wielkości około 415 ton, jednak ze względu na

niską jakość surowca nie jest ono eksploatowane. Ponadto w rejonie Ubocza i Rząsin udokumentowano złoża wapieni krystalicznych. Dość powszechnie na terenie Gminy występują bazalty, które budują górę Zamkową, górę Leopoldówkę oraz wzniesienie w zachodniej części miejscowości Wieża – jedyne miejsce eksploatacji tego surowca trwającej od XVII wieku do lat 90-tych ubiegłego wieku.

W 2020 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2020 roku”.

Tabela 21 Złoża naturalne według „Bilansu złóż zasobów kopalin w Polsce” na terenie Gminy Gryfów Śląski

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Wykaz złóż kwarcytów - tys. t					
1	Wolbromów	Z	415	-	-

Z - złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bazy Midas oraz Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.

W ostatnich latach Starosta Lwówecki nie wydał decyzji dla przedsiębiorców na eksploatację lub poszukiwanie kopalin na terenie Gminy Gryfów Śląski.

4.6.3. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie złóż kruszyw naturalnych	występowanie części surowców na obszarach leśnych i cennych przyrodniczo
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
część opłat za korzystanie ze środowiska oraz podatki mogłyby stanowić źródło dochodu budżetu Gminy możliwość wykorzystania miejscowych zasobów kruszywa do budowy infrastruktury lokalnej	nielegalna eksploatacja złóż

Źródło: opracowanie własne

4.6.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1420 z późn. zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

W zakresie eksploatacji kopalin, ich strategicznych złóż wymienionych w „Bilansie zasobów kopalin” istotnym elementem jest ochrona strategicznych złóż kopalin do przyszłego potencjalnego wykorzystania. Zadanie to realizowane jest poprzez odpowiednie zapisy najpierw w wojewódzkim, a w kolejnych etapach w gminnych Planach Zagospodarowania Przestrzennego w trakcie aktualizacji tych planów. Zadanie to realizowane będzie przez województwo i Gminę i Miasta Gryfów Śląski jako zadanie monitorowane. Finansowanie tego zadania pochodzić będzie ze środków własnych województwa dolnośląskiego i Gminy.

W zakresie przeciwdziałania zagrożeniom wynikającym z ruchami masowymi ziemi konieczne jest, przede wszystkim, zapobieganiem sytuacjom stwarzającym zagrożenie zarówno dla infrastruktury jak i dla mieszkańców. Wobec czego koniecznym jest dalsze obserwacja tych terenów oraz podejmowanie działań zapobiegawczych, w tym wprowadzanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów w tym zakresie.

4.6.4 Wpływ zmian klimatu na górnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian

Zakłady prowadzące eksploatację surowców ze względu na zajmowaną powierzchnię, zróżnicowanie obiektów i urządzeń mogą być narażone na wpływ zmian klimatu, a przede wszystkim na związane z nimi działanie niekorzystnych zjawisk klimatycznych takich jak silne wiatry i intensywne opady deszczu i śniegu.

Ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne lub długotrwałe deszcze i porywiste wiatry) już aktualnie sprawiają mniejsze lub większe problemy na obszarach zakładów wydobywczych. Służby odpowiedzialne za poszczególne obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa muszą zmagać się z likwidacją ich skutków.

Jeśli prognozy zmian klimatu będą się potwierdzać, to problem będzie narastać, a z utrudnieniami spowodowanymi nawalnymi deszczami lub huraganowymi wiatrami służby zakładowe zmagać się będą coraz częściej. Można wytypować szereg prostych działań technicznych i organizacyjnych, które można wdrażać w celu likwidacji utrudnień związanych z omawianymi zjawiskami.

Istotnym elementem adaptacji przedsiębiorstw prowadzących pozyskiwanie surowców do zmian klimatu jest dostosowanie infrastruktury technicznej do przewidywanego niekorzystnego oddziaływania intensywnych zjawisk pogodowych. W tym zakresie zadania związane z adaptacją powinny polegać na usprawnieniu funkcjonowania infrastruktury, z uwzględnieniem danego czynnika oraz jednoczesnym wytypowaniem działań alternatywnych i awaryjnych. Działania adaptacyjne powinny być zdefiniowane dla każdego elementu infrastruktury, który wcześniej musi być zinwentaryzowany. Działania adaptacyjne powinny uwzględniać planowane inwestycje (budowę nowych obiektów i rozbudowę już funkcjonujących).

Ze względu na zróżnicowaną infrastrukturę i trudności w jej inwentaryzacji przez podmioty zewnętrzne, zakłady prowadzące eksploatację surowców we własnym zakresie mogą opracować plany działań adaptacyjnych, uwzględniając najistotniejsze zagrożenia. Ponieważ sektor górnictwa jest związany z innymi sektorami i strukturami (gmina, powiat), zadania adaptacyjne mogłyby zostać podzielone na zadania własne i koordynowane (udział w finansowaniu).

Wiele inicjatyw podejmowanych przez zakłady wydobywcze, pomimo że nie miały na celu adaptacji do zmian klimatycznych, w rzeczywistości są przykładem przedsięwzięć noszących znamiona takich działań.

Przykładem może być także rekultywacja, podczas której wykonuje się zabezpieczenia skarp przed erozją wodną i wietrzną, reguluje gospodarkę wodno-ściekową na obiekcie oraz wykonuje utwardzenia dróg technicznych.

4.7. Gleby

4.7.1. Opis stanu obecnego

Na obszarach wysoczyznowych Gminy występują głównie gleby bielcowe i brunatne a w obszarach dolinnych – mady. Największy areal użytków rolnych tworzą dobre gleby wytworzone z pyłów ilastych i glin średnich. Są to przede wszystkim gleby klas IIIa – IVa, należące do kompleksu pszenno-górnego. Pozostałe gleby to:

- kl. IVa i IVb, wytworzone z glin podścielonych piaskami lub szkieletem (kompleks pszenno-wadliwy),
- kl. IVb i V – gleby płycej podścielone piaskami (kompleks żytni dobry),
- kl. V i VI – wytworzone z piasków lub na szkielecie (kompleks żytni słaby),
- mady – mady średnie i lekkie, dość żyzne i często podmokłe (użytki zielone).

4.7.1.1. Struktura użytkowania terenu

Powierzchnia gruntów rolnych na terenie Gminy wynosi 2 791 ha, z czego użytki rolne mają powierzchnię 2 505 ha, co stanowi około 90% powierzchni gruntów rolnych.

Szczegółowe zestawienie powierzchni zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 22 Szczegółowe zestawienie użytkowania powierzchni Gminy Gryfów Śląski

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
grunty ogółem	2 790,98	100
użytki rolne ogółem	2 504,73	89,7%
użytki rolne w dobrej kulturze	2 332,92	83,6%
pod zasiewami	1 610,81	57,7%
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	21,52	0,8%
uprawy trwałe	22,58	0,8%



sady ogółem	17,58	0,6%
ogrody przydomowe	4,43	0,2%
łąki trwałe	562,05	20,1%
pastwiska trwałe	111,53	4,0%
pozostałe użytki rolne	171,82	6,2%
las i grunty leśne	87,57	3,1%
pozostałe grunty	198,67	7,1%

Źródło: BDL, 2010

4.7.1.2. Rolnictwo

Ostatni Spis Rolny został przeprowadzony w 2010 roku. Aktualnie w 2020 roku planowany jest nowy spis. Niemniej jednak w chwili obecnej najnowsze dostępne dane obejmują rok 2010.

Według danych ze Spisu Rolnego z 2010 roku na terenie Gminy Gryfów Śląski zarejestrowanych było 466 gospodarstw rolnych, z czego do 1 ha 182 gospodarstwa, 284 gospodarstwa rolne powyżej 1 ha.

Teren Gminy obejmuje swoim działaniem Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Lwówku Śląskim, który współpracuje z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Instytucje te obejmują swoją pomocą i doradztwem gospodarstwa leżące na terenie powiatu lwóweckiego. Zespół Doradztwa działa w obszarze ekologii jak i projektów dotyczących Programu Rozwojów Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, zajmuje się działaniami statutowymi, które są nieodpłatne. Są to głównie szkolenia, kursy, konkursy takie jak:

- ochrona wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych zgodnie z Prawem Wodnym,
- wsparcie rolników w podejmowaniu i rozwoju działalności pozarolniczej,
- upowszechnienie wiedzy i promocja produkcji zdrowej żywności,
- bezpieczeństwo żywności oraz ochrona zwierząt w szczególności obowiązujących przy uboju z konieczności zwierząt gospodarskich kopytnych poza rzeźnią,
- działanie rolno- środowiskowo-klimatyczne w ramach PROW,
- upowszechnianie zasad prawidłowej gospodarki nawozowej, w tym propagowanie zasadności badania gleb i ich wapnowanie,
- zasady przyznawania płatności bezpośrednich, w tym zasady wypełniania wniosku o płatności w formie elektronicznej e-wniosek,
- działanie rolnictwo ekologiczne w ramach PROW,
- zarządzanie ryzykiem produkcyjnym i rynkowym w gospodarstwie,
- innowacyjne przygotowanie pola - uprawa pasowa i bezorkowa, siew bezpośredni i w mulcz i itp.
- upowszechnianie zasad prawidłowej gospodarki nawozowej, w tym propagowanie zasadności badania gleb i ich wapnowania
- zwiększanie udziału roślin wysokobiałkowych w strukturze zasiewów oraz zwiększanie ich wykorzystania w przemyśle paszowym,
- nawożenie w świetle Prawa Wodnego oraz Programu działań mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczaniu.

Działania te mają na celu zwiększenie świadomości rolników składających wnioski o dopłaty bezpośrednie w zakresie wymogów dotyczących ochrony środowiska, dobrostanu zwierząt i nowych wymogów unijnych.

Zespół Doradztwa Rolniczego w Lwówku Śląskim współpracuje z jednostkami administracyjnymi i samorządami, pomaga rolnikom w opracowywaniu wniosków, działając na podstawie dziennika ustaw o doradztwie rolniczym, są to usługi płatne.

Obszar Gminy obejmuje swoim zasięgiem działania Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa we Wrocławiu, który corocznie prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów kwarantannowych.

4.7.1.1. Badania gleb

Według danych Starostwa Powiatowego w Lwówku Śląskim w latach 2018-2019 na obszarze Gminy Gryfów Śląski nie prowadzono badań gleby oraz nie sporządzono wykazu potencjalnie historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Rolnicy mogą się zwrócić do Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolnicza we Wrocławiu, w celu przebadania gleb, w tym m.in. określenia potrzeb wapnowania.

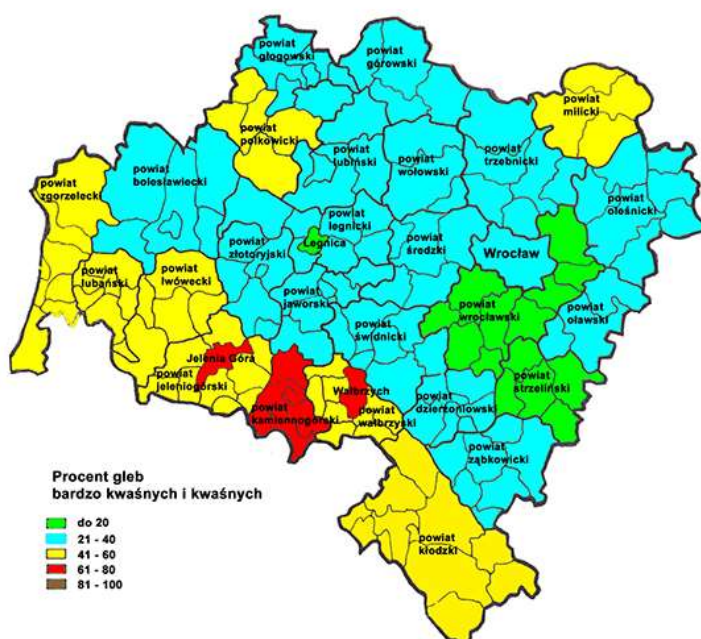
Badania gleb wykonywane są także odgórnie w ramach „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Od 2015 roku działa program "Grunt to wiedza", jest to ogólnopolski, bezpłatny program badań pH gleb oraz zasobności w składniki odżywcze, w tym na kwasowość oraz zawartość fosforu, potasu i magnezu, jednocześnie rolnicy we własnym zakresie zlecają głównie pod kątem ustalania dawek nawożenia badania gleb na pH i zawartość składników mineralnych.

Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Piąta edycja pobierania próbek przypadła na rok 2015.

Poniżej przedstawiono wyniki badań OSCHR we Wrocławiu w latach 2012-2015.

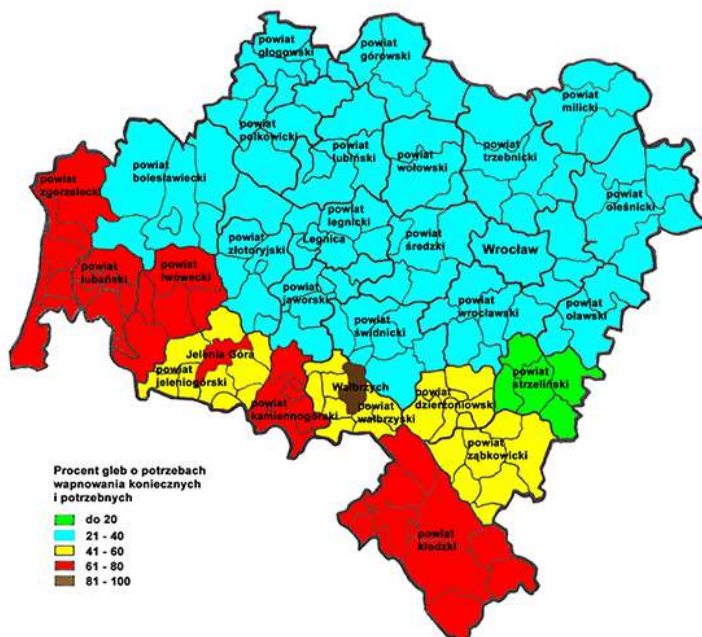
Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



Rysunek 23 Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015

Źródło: OSCHR Wrocław

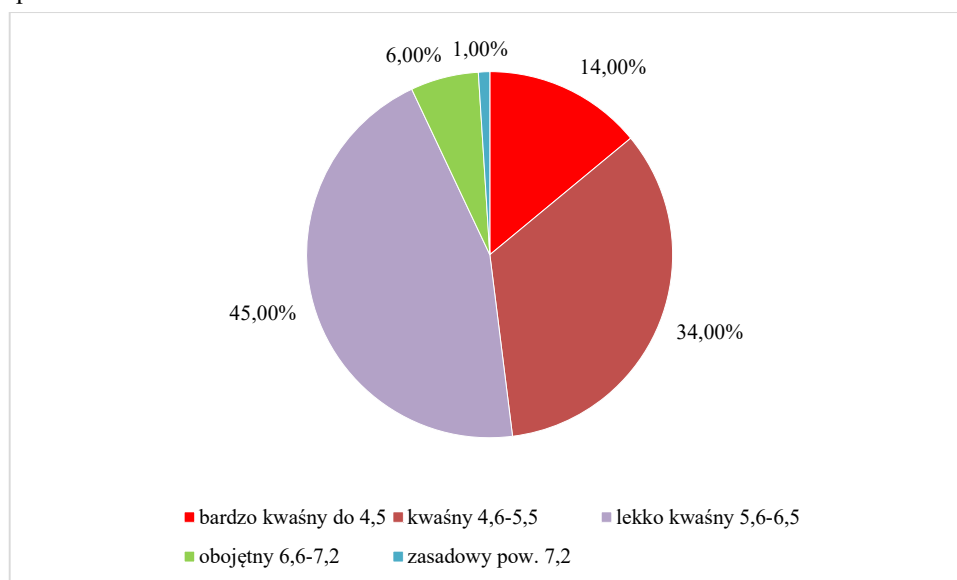
Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



Rysunek 24 Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015

Źródło: OSCHR Wrocław

Odczyn jest czynnikiem decydującym o wielu biologicznych i fizykochemicznych procesach zachodzących w glebach. Kształtowanie wartości odczynu związane jest głównie z ich składem mineralogicznym (kwaśnym bądź zasadowym charakterem skał macierzystych), przemianami i zawartością materii organicznej oraz warunkami klimatycznymi decydującymi o wymyciu składników zasadowych. Na terenie powiatu lwóweckiego od 61% do 80% gleb użytkowanych rolniczo ma odczyn kwaśny i bardzo kwaśny. Podobnie wygląda sytuacja dotycząca potrzeby wapnowania.



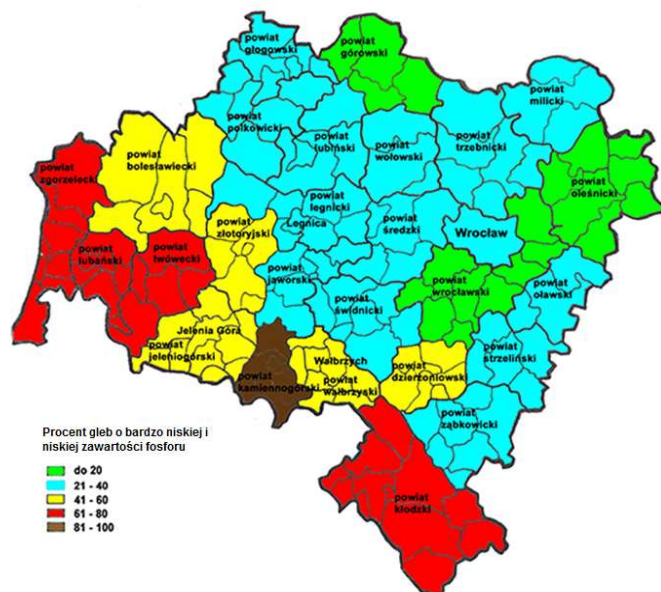
Rysunek 25 Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w powiecie lwóweckim w latach 2012-2015

Źródło: OSCHR Wrocław

Stan zakwaszenia gleb użytkowanych rolniczo na terenie powiatu jest niekorzystny. Dominują gleby o lekkim zakwaszeniu (pH od 5,6 do 6,5), które stanowią 43% oraz gleby kwaśne (od pH 4,6 do 5,5) – 34% przebadanych gleb. Należy zwrócić uwagę, iż 14 % gleb na terenie powiatu ma odczyn bardzo kwaśny (pH do 4,5). Nieznaczna część gleb posiada odczyn obojętny (pH od 6,6 do 7,2) lub zasadowy (pH powyżej 7,2) stanowiąc 7% w badanych próbkach gleb z terenu powiatu. Odzwierciedleniem znacznego zakwaszenia gleb są ich potrzeby wapnowania,

które na terenie powiatu lwóweckiego przedstawia się następująco: konieczne 40%, potrzebne 21%, wskazane 24%, ograniczone 11%, zbędne 4%.

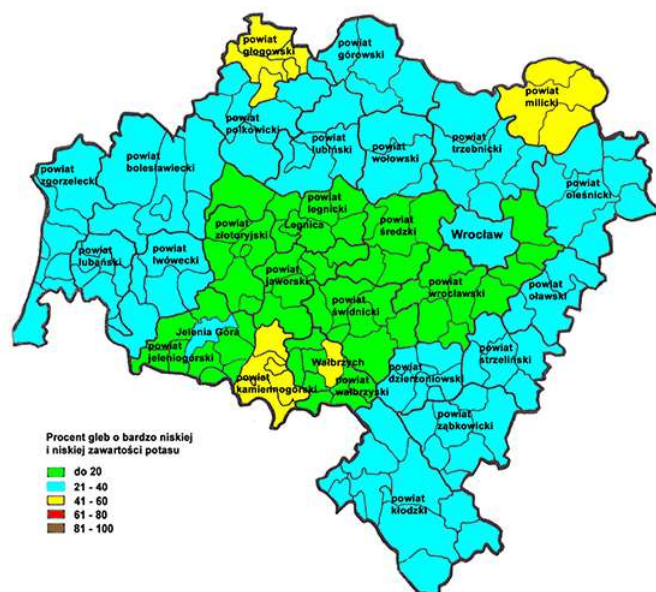
Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



Rysunek 26 Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław

Na przyswajalność związków nieorganicznych fosforu wpływają: odczyn gleby, zawartość związków żelaza i glinu, obecność przyswajalnego wapnia, zawartość substancji organicznej. Istotną rolę w przemianach fosforu glebowego i uruchamianiu frakcji dostępnej dla roślin pełnią mikroorganizmy glebowe. Niedobór fosforu ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej, jest dostępna dla roślin. Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej (poniżej 10 mg $P_2O_5/100g$) zasobności w przyswajalny fosfor we czterech okresach badawczych wynosił na terenie powiatu lwóweckiego wynosi 61-80% wszystkich profili.

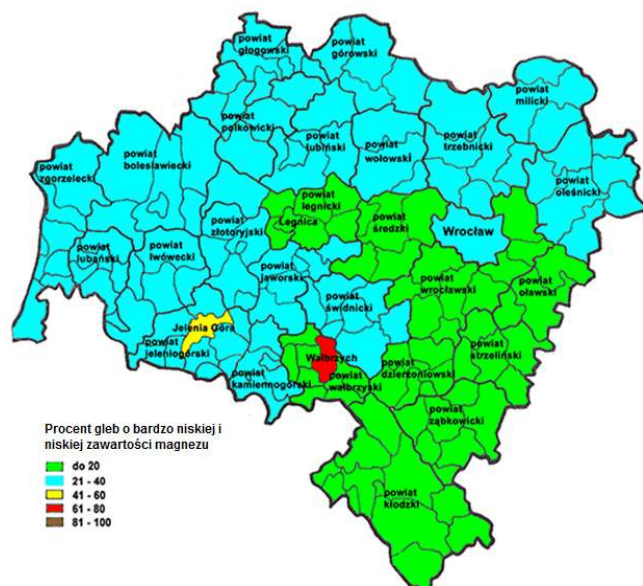
Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



Rysunek 27 Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław

Potas jest makroskładnikiem o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin - 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. Procent gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu na terenie powiatu lwóweckiego wynosi od 21% do 40%.

**Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo
w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015**

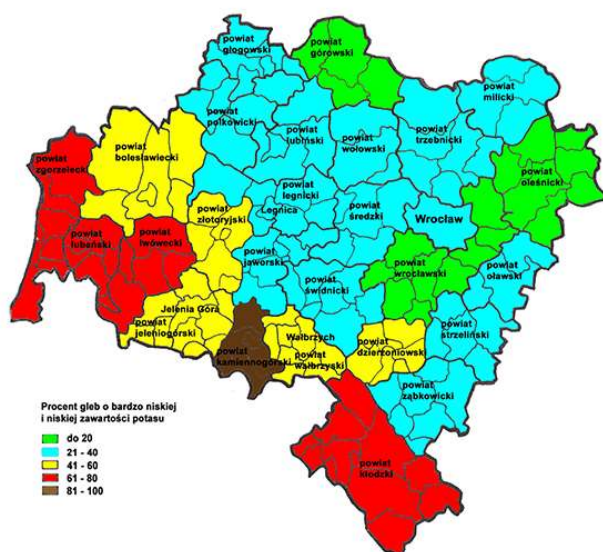


Rysunek 28 Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015

Źródło: OSCHR Wrocław

Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka. W większości powiatów województwa dolnośląskiego udział gleb ubogich w magnez (zawartość bardzo niski i niska) nie przekracza 40%. Na terenie powiatu lwóweckiego sytuacja wygląda niezbyt korzystnie, gdyż procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu przekracza 20%.

**Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo
w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015**



Rysunek 29 Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015

Źródło: OSCHR Wrocław

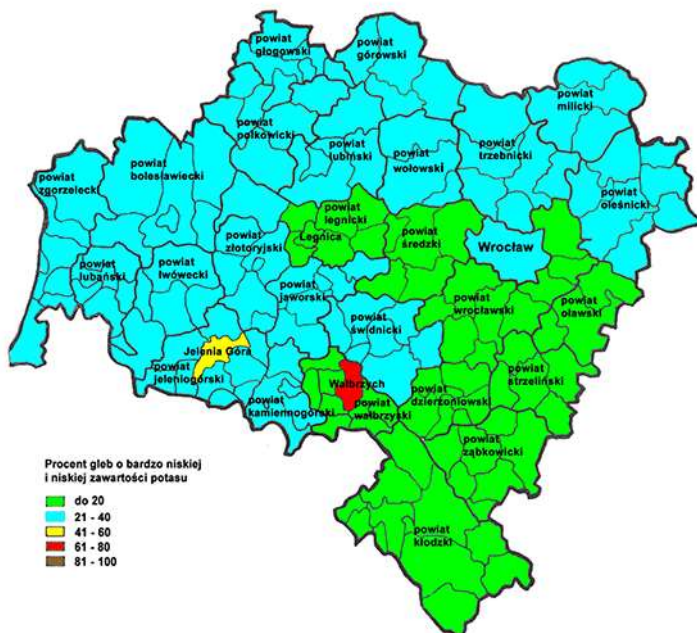
Na przyswajalność związków nieorganicznych fosforu wpływają: odczyn gleby, zawartość związków żelaza i glinu, obecność przyswajalnego wapnia, zawartość substancji organicznej. Istotną rolę w przemianach fosforu glebowego i uruchamianiu frakcji dostępnej dla roślin pełnią mikroorganizmy glebowe. Niedobór fosforu ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej, jest dostępna dla roślin. Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej (poniżej 10 mg P_2O_5 100g-1) zasobności w przyswajalny fosfor we czterech okresach badawczych wynosił na terenie powiatu lwóweckiego 61-80% wszystkich profili.



Rysunek 30 Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław

Potas jest makroskładnikiem o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin - 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. Procent gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu na terenie powiatu lwóweckiego wynosi od 21% do 40%.

Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



Rysunek 31 Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015

Źródło: OSCHR Wrocław

Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka. W większości powiatów województwa dolnośląskiego udział gleb ubogich w magnez (zawartość bardzo niski i niska) nie przekracza 40%. Na terenie powiatu lwóweckiego sytuacja wygląda korzystnie, gdyż procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu nie przekracza 20%.

4.7.2. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
średniej jakości gleby dobre warunki do rozwoju rolnictwa brak istotnych zanieczyszczeń gleb	zmniejszanie się powierzchni zajmowanej pod produkcję rolniczą brak zainteresowania programami rolno-środowiskowo-klimatycznymi brak badań jakości gleb przez rolników
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
nowy Spis Rolny w 2020 roku da obraz stanu rolnictwa Gminy możliwości korzystania z porad w PZDR i ARIMR możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	zmniejszanie się zainteresowania rolnictwem na korzyść działalności turystycznej pojawienie się szkodników i patogenów w uprawach zagrożenie zatruciem pszczół poprzez niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin

Źródło: opracowanie własne

4.7.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb

W celu ekonomicznej i ekologicznej racjonalizacji wykorzystania gleb należy dążyć do ograniczania wykorzystania gleb w sposób niezgodny z ich walorami przyrodniczymi, dostosowania formy zagospodarowania do naturalnego potencjału gleb, rozwoju ekologicznej produkcji rolniczej lub odpowiedniej zmiany upraw na glebach zanieczyszczonych.

Czynnikami, które znacznie różnicują, jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Gminie i sugerują zmianę wykorzystania obszarów obecnie rolniczych jest ukształtowanie terenu w tym aktywność osuwiskowa oraz zainteresowanie turystyczne tym obszarem.

Na terenie Gminy okresowo prowadzone są kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb, materiału siewnego czy szkółkarskiego, a także organizmów kwarantannowych. W związku z tym w harmonogramach zadań zapisano, iż Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Lwówku Śląskim będzie prowadził prace związane z promocją rolnictwa ekologicznego i agroturystyki oraz prowadził konsultacje i akcje doradcze dla rolników.

W ramach działalności kontrolnej w dalszym ciągu Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadził będzie, jako kontynuację badania gleb ornych, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa wykonywał będzie kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych GIOŚ oraz WIORIN.

Cennym działaniem, przyczyniającym się do zwiększenia świadomości ekologicznej i rolniczej, jest organizacja spotkań informacyjnych, konkursów, szkoleń i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników, zainteresowanych produkcją rolną a także właścicieli gospodarstw predestynujących do ekologicznych i agroturystycznych. Działania przy współudziale z powiatem przeprowadzane przez Zespół Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych środków finansowych.

Cennym działaniem, przyczyniającym się do zwiększenia świadomości ekologicznej i rolniczej, jest organizacja spotkań informacyjnych, konferencji, szkoleń i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników, zainteresowanych produkcją rolną a także właścicieli gospodarstw predestynujących do ekologicznych i agroturystycznych. Działania przy współudziale z powiatem przeprowadzane przez Zespół Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych środków finansowych.

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Opis stanu obecnego

Ustawa o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw zniósła obowiązek przekazywania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania i z procesów mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów przeznaczonych do składowania oraz bioodpadów do instalacji regionalnych lub zastępczych położonych wyłącznie na obszarze województwa, przepisy ustawy zniosły również pojęcie „instalacji ponadregionalnych”. Oznacza to, że odpady komunalne wytworzone na terenie województwa mogą być zagospodarowane poza jego obszarem.

Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIII/1451/17z dnia 21-12-2017 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022 (Dz. Urz. Woj. Dol. poz. 5607 z dnia 29 grudnia 2017 r.) - straciła moc 6 września 2019 r. System gospodarowania odpadami na terenie województwa dolnośląskiego prowadzony jest w oparciu o cele określone w KPGO 2022.

Dokument jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa. Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, m. in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw („ustawa nowelizująca”), wprowadzono szereg zmian dotyczących m.in. udzielania przez Gminy zamówień publicznych na odbiór oraz odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, a także zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów.

Nowelizacja istotnie zmienia system gospodarki odpadami komunalnymi. W poprzednim stanie prawnym gospodarowanie odpadami komunalnymi co do zasady powinno zamykać się w granicach regionów gospodarki

odpadami komunalnymi, wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Nowelizacja likwiduje tę regionalizację.

Nadal jednak obowiązują będą pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości; odpady takie będą mogły być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez Marszałków Województw.

Od 1 lipca 2013 r. odbiór odpadów komunalnych odbywa się na podstawie zapisów znowelizowanej Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Miejska Gminy Gryfów Śląski uchwaliła akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. W wyniku przeprowadzonego w 2019 r. przetargu, a następnie zgodnie z zawartą umową nr 231/2019 z dnia 30 grudnia 2019 r., usługę odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych w 2020 roku świadczyło Konsorcjum firm: Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o. ul. Kargula i Pawlaka 16, 59-623 Lubomierz oraz Zakład Gospodarki i Usług Komunalnych Spółka z o.o. w Lubaniu, ul. Bankowa 8, 59-800 Lubań.

Wykonawca realizuje zamówienie publiczne na rzecz Gminy stosując zasady określone w Regulaminie utrzymania czystości i porządku oraz szczegółowe zasady świadczenia usług odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania. Regulamin określa rodzaje odbieranych odpadów, maksymalne ilości odpadów odbieranych, rodzaje pojemników na nieruchomościach oraz częstotliwości odbieranych frakcji. W oparciu o ww. zapisy sporządzono Harmonogram odbioru odpadów komunalnych precyzujący terminy odbioru poszczególnych odpadów z nieruchomości. Częścią integralną ww. systemu jest funkcjonowanie Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Na terenie Gminy Gryfów Śląski źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy, targowisk,
- ulice i place,
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.

Od właścicieli nieruchomości odbierane są odpady zmieszane oraz frakcje selektywnie zebranych odpadów komunalnych, tj.: papier, tworzywa sztuczne i metale, szkło oraz odpady biodegradowalne. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do wyposażenia swoich posesji w pojemniki lub worki do gromadzenia odpadów komunalnych we własnym zakresie.

Na terenie Gminy funkcjonuje jeden stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), mieszczący się przy ul. Kolejowej 42 w Gryfowie Śląskim. Do PSZOK-u w ramach ponoszonej opłaty za odpady przyjmowane są od mieszkańców m.in.: papier i tektura, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odzież i tekstylia, odpady ulegające biodegradacji (w tym odpady zielone), przeterminowane leki, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, lampy i urządzenia zawierające rtęć i freony, odpady budowlane i rozbiórkowe (w ilości 1 m³ od gospodarstwa domowego rocznie).

Dodatkowo na terenie miasta Gryfów Śląski zlokalizowane są tzw. „gniazda” selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, czyli ogólnodostępne pojemniki, do których można wrzucać wydzielone frakcje selektywnie zebranych odpadów, tj.: papier, metale i tworzywa sztuczne, szkło oraz odpady biodegradowalne. Ponadto przeterminowane leki zbierane są w aptekach (w specjalnie przeznaczonych do tego celu pojemnikach).

Odbiór odpadów zmieszanych oraz zebranych selektywnie od właścicieli nieruchomości w 2020 roku odbywał się z częstotliwością określoną uchwałą nr XIV/84/19 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 6 listopada 2019 r. w sprawie sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie Gminy Gryfów Śląski.

4.8.1.1. Ilości zebranych odpadów

Na terenie Gminy na koniec 2020 roku systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, według deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, objętych było 7 124 mieszkańców (2 029 gospodarstw domowych z opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi, 229 nieruchomości niezamieszkałe oraz 38 nieruchomości rekreacyjno-wypoczynkowe).

Z terenu Gminy Gryfów Śląski w ostatnich latach zebrano:

- w 2019 roku – 3 039,91 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 2 319,23 Mg (76%),

- w 2020 roku – 3 119,64 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 2 068,84 Mg (66%).

Gmina Gryfów Śląski corocznie przeprowadza różnorakie kontrole mieszkańców mające na celu uszczelnienie systemu gospodarki odpadami, a także zwiększenie skuteczności selektywnych zbiórek odpadów. Kontrole dotyczą składania deklaracji śmieciowych, zawierania umów na wywóz nieczystości ciekłych, spalania odpadów w kotłowniach domowych, a także składowania odpadów na posesjach.

W ostatnich latach 2018-2020 Gmina Gryfów Śląski dążyła do osiągnięcia założonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Za rok 2020 Gmina Gryfów Śląski jest obowiązana osiągnąć następujące poziomy:

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo,
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo.

W 2021 roku wprowadzono nowe poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – na podstawie Ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 r. poz. 2361). W związku z tym od 2021 r. poziom obliczany będzie dla wszystkich odpadów komunalnych ogółem.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412), określa poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Poziom, który musiał zostać osiągnięty w roku 2020 wynosi $PR=35\%$.

Jeżeli osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jest równy bądź mniejszy ($TR = PR$ lub $TR < PR$) niż poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynikający z załącznika do ww. rozporządzenia, to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zostanie osiągnięty. Gmina Gryfów Śląski osiągnęła poziom ograniczenia (TR) w wysokości $TR = 21,59\%$, zatem osiągnięty poziom spełnia wymogi ustawy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, dla 2020 roku powinien wynosić minimum 50%. Gmina Gryfów Śląski osiągnęła poziom 41,99%.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, dla 2020 roku powinien wynosić minimum 70%. Gmina Gryfów Śląski osiągnęła poziom 45,56%.

W latach 2019-2020 Straż Miejska w Gryfowie Śląskim przeprowadziła 116 kontroli właścicieli posesji, którzy nie złożyli deklaracji na odpady komunalne (13 mandatów, 26 pouczeń, 40 nowych deklaracji) oraz przeprowadzili 90 kontroli przestrzegania segregacji odpadów wspólnie z inspektorem gospodarki odpadami.

4.8.1.2. Azbest

Rada Miejska Gminy Gryfów Śląski przyjęła Uchwałę Nr XXVIII/145/16 w sprawie przyjęcia "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Gryfów Śląski na lata 2016 - 2032".

W 2016 roku wykonano inwentaryzację wyrobów zawierających azbest. Z przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej wynika, iż na obszarze Gminy znajduje się 124 posesje, na których zlokalizowanych jest 17 980 m² wyrobów zawierających azbest, co stanowi około 197,78 Mg tego wyrobu.

Baza Azbestowa zawiera obecnie (stan na dzień 02.09.2021 roku) informację o występowaniu na obszarze Gminy Gryfów Śląski wyrobów zawierających azbest:

- 330,444 Mg zinwentaryzowanych,
- 60,744 Mg usuniętych,
- 269,700 Mg pozostałe do usunięcia.

Ilości azbestu w porównaniu do danych z 2016 roku zwiększyły się, gdyż w czerwcu 2019 roku administrator Bazy azbestowej zmienił wskaźnik wagi azbestowej z 11 kg/m² na 15 kg/m².

4.8.2. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
większość mieszkańców gospodaruje odpadami zgodnie z przepisami znaczące zwiększenie ilości odpadów segregowanych zmniejszanie się ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy wynikające z dotacji Powiatu Lwóweckiego dla mieszkańców	znaczny wzrost cen na instalacjach komunalnych występuje problem porzucania odpadów szczególnie w sezonie letnim brak środków finansowych na wymianę pokryć dachowych (przy usuwaniu azbestu)
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
uszczelnienie systemu gospodarki odpadami edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja racjonalnej gospodarki odpadami	dalszy wzrost kosztów zagospodarowania odpadów komunalnych ryzyko nieosiągnięcia poziomów recyklingu przywóz odpadów spoza granic Polski

Źródło: opracowanie własne

4.8.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami zapobiegania powstawaniu odpadów

W gospodarce odpadami komunalnymi objęto zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców, zapewniono wszystkim mieszkańcom dostęp do systemu selektywnego zbierania odpadów.

Gmina Gryfów Śląski posiada Regulamin utrzymania czystości i porządku, opracowuje analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość. Analiza SWOT wskazuje, iż corocznie zwiększa się ilość odpadów zbieranych na jednego mieszkańca, jednocześnie zwiększają się ilości odpadów selektywnie gromadzonych oraz odpadów zmieszanych.

Mocną stroną Gminy jest fakt, iż gospodarka odpadami prowadzona jest zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach.

W związku z tym w harmonogramie zadań zapisano, iż Gminy w dalszym ciągu w kolejnych latach będą doskonalić selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów. Bardzo ważnymi zadaniami (które są obecnie z realizowane) jest osiąganie wymaganych poziomów odzysku odpadów oraz zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych przez składowanie.

Z terenu Gminy do końca 2030 powinno się usunąć 50% wyrobów pierwotnie zinwentaryzowanych. W związku z tym w zakresie gospodarki odpadami azbestowymi w harmonogramie zapisano, iż Gmina powinna zwiększyć aktualne tempo usuwania azbestu stosując dofinansowania dla mieszkańców, w tym także ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu oraz coroczne akcje usuwania azbestu.

W zakresie odpadów przemysłowych Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu będzie w dalszym ciągu kontynuował działania polegające na kontroli przedsiębiorstw w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

Analiza SWOT wskazuje jako dobrą stronę i szansę w tworzeniu świadomej społeczności w dobrze i skutecznie prowadzonej edukacji ekologicznej. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, dlatego też konieczne jest prowadzenie ciągłych działań edukacyjnych, informacyjnych i uświadamiających.

4.9. Zasoby przyrodnicze, w tym także leśne

4.9.1. Opis stanu obecnego

4.9.1.1. Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska

Zgodnie z przyrodniczo – leśną regionalizacją Polski, Gmina Gryfów Śląski położona jest na obszarze dwóch Działów:

- część północna Gminy znajduje się w zasięgu Działu Brandenbursko-Wielkopolski, Kraina Południowowielkopolsko-Lużycka, Okręg Bolesławiecko-Zgorzelecki, Podokręg Bolesławiecko-Nowogrodziecki,
- część południowa znajduje się w zasięgu Działu Sudeckiego, Kraina Sudetów, Podkraina Zachodniosudecka:

- Okręg Pogórza Izerskiego, Podokręg Lwówecko-Lubomierski,
- Okręg Pogórzy Bolkowsko-Kaczawskich, Podokręg Wleńsko-Jerzmanicki.

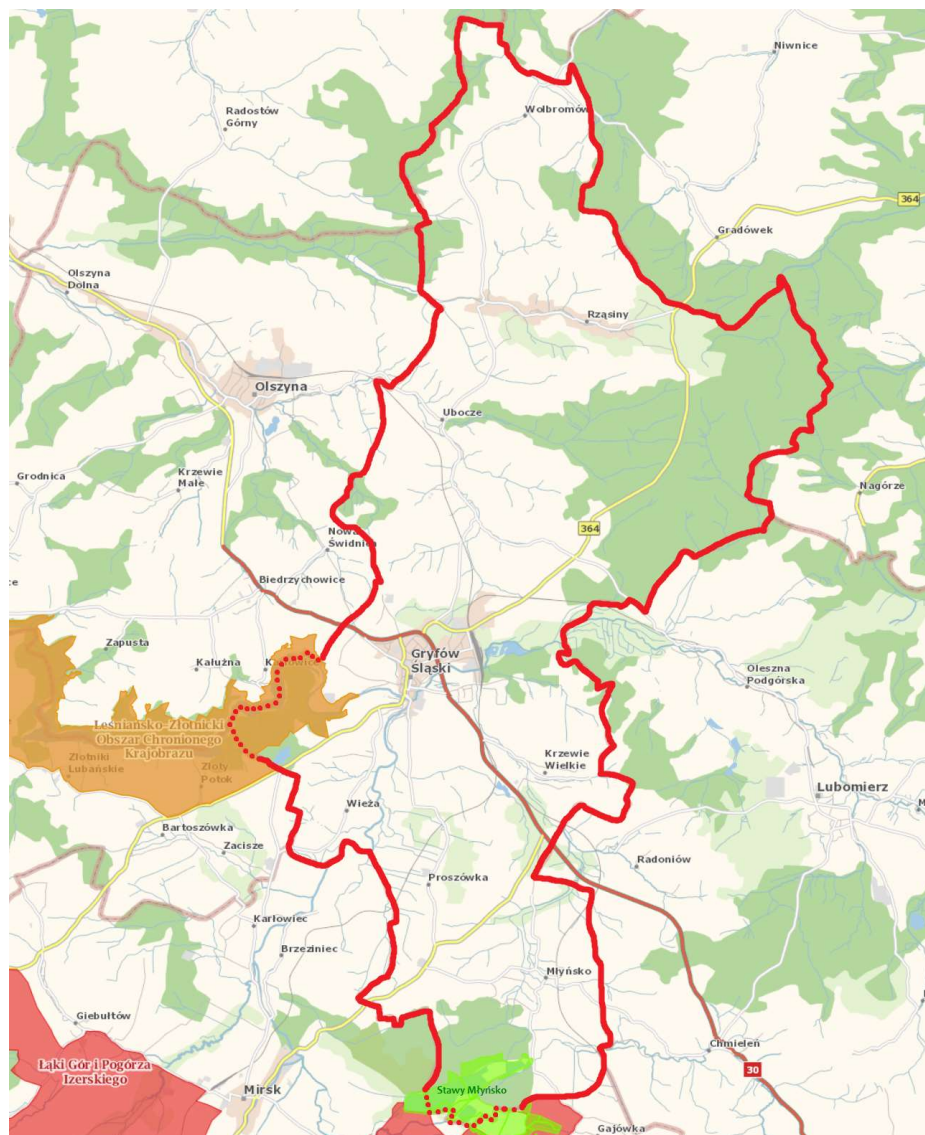
Teren Gminy Gryfów Śląski rozciąga się w makroregionie Sudety Zachodnie, w obszarze mezoregionu Pogórze Izerskie. Gmina obejmuje następujące mikroregiony: Wzniesienie Radoniowskie, Obniżenie Lubomierza, Wzgórza Radomickie, Dolinę Kwisy oraz Dolinę Oldzy. Charakteryzują go malownicze Wysoczyzny. W krajobrazie dominują ciągi łagodnych wzgórz o nachyleniu stoku nie przekraczającym 10%. Potoki płyną wyraźnymi dolinami niezwykle głębokimi i wąskimi, które tworzą wysokie krawędzie. Rozległa jest dolina Oldzy i Długiego Potoku. Różnica wysokości w granicach Gminy wynosi ponad 150 metrów. Najwyższe szczyty położone na terenie Gminy Gryfów Śląski to: Góra Zamkowa (447,9 m n.p.m.), Leopoldówka (427 m n.p.m.), Łoszak (427 m n.p.m.), Wiatraczna (437 m n.p.m.), Podskale (422,1 m n.p.m.) oraz Modrak (399 m n.p.m.). Wzgórza Radomickie zbudowane są z granitognejsów i fylitów z udziałem kwarcytów. Wzniesienie Radoniowskie budują starsze formacje, złożone z gnejsów prekambryjskich, łupków granitowych, a także bazaltów.

Granice pomiędzy krystalinikiem Karkonosko-Izerskim a metamorfikiem Kaczawskim stanowi strefa dyslokacyjna głównego uskoku śródsudeckiego przebiegająca w kierunku od okolic źródeł Pilchowskiego Potoku na wschód, południowym podnóżem Miłęczickiej Góry (467 m), po górne zabudowania Olesznej Podgórskiej. Metamorfik Kaczawski reprezentowany jest na terenie Gminy głównie przez staro paleozoiczne fylity oraz łupki kwarcowo - łyszczkowe. Granicę pomiędzy metamorfikiem Kaczawskim a niecką północno-sudecką stanowi południowy uskoku Pławnej o przebiegu pn. zach. – pd. wsch. Utwory niecki północnosudeckiej to przede wszystkim: permskie plejście, piaskowce i melafiry, triasowe piaskowce kwarcowe oraz piaskowce, margle i wapienie kredowe wypełniające stosunkowo wąski Rów Wlenia oraz położony na północno-zachód od niego Rów Lwówecki oddzielone od siebie północnym uskoku Pławnej.

Z gatunków cennych przyrodniczo stwierdzono co najmniej 20 (głównie rośliny zielne, krzewy i krzewinki, z drzew – cis pospolity). Najczęściej spotykanymi gatunkami są kruszyna pospolita, kalina koralowa, kopytnik zwyczajny, storczykowate, parzydło leśne, wawrzynek wilczełyko, naparstnica purpurowa. W parkach i na cmentarzach powszechnie występuje bluszcz pospolity. W kilku odcinkach dolin potoków, kompleksów stawów rybnych a także na terenach poeksploatacyjnych stwierdzono występowanie charakterystycznych rzadkich zbiorowisk roślinnych. Fauna: Faunę Gminy najliczniej reprezentują ptaki. Spośród 107 stwierdzonych tu gatunków lęgowych 1 jest zagrożony w skali ogólnopolskiej (bocian czarny), 2 gatunki zagrożone na Śląsku (kobuz, srokosz), 11 potencjalnie zagrożonych (trzmiełojad, siniak, turkawka, świergotek łąkowy, pliszka polska, paszkoć, świerszczak, pokrzewka jarzębata, muchołówka mała, gąsiorek i dziwonina). Z 16 gatunków przelotnych zaobserwowano tu m.in. kormorana, perkoza dwuczubego, czaplę siwą, bielika, rybołowa, mewę śmieszkę i rybitwę zwyczajną. Oprócz powszechnie występujących ssaków takich jak: dzik, sarna, jeleń, lis, zając szarak, kuna leśna, piżmak i myszy zaobserwowano również przedstawicieli mniejszych gatunków chronionych – jeża zachodniego, kunę domową, gronostaja, łasicę, ryjówkę malutką i aksamitną, nietoperze (gacek brunatny, nocek rudy, nocek duży, mroczek późny). Najczęściej spotykane gady i płazy to: jaszczurka zwinka i żyworodna, padalec, zaskroniec, żmija zygzakowata i grzebieniasta, ropucha szara, kumak górski i kilka gatunków żab.

4.9.1.2. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Gryfów Śląski

Obszary prawnie chronione zajmują na terenie Gminy powierzchnię 166,21 ha (bez obszarów Natura 2000), co stanowi ok. 2,5% powierzchni całkowitej Gminy. Formami ochronnymi przyrody są: obszar chronionego krajobrazu (1), użytek ekologiczny (1) oraz 5 pomników przyrody, które tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych. Jest to układ przestrzenny wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, mający na celu zapewnienie warunków utrzymywania samoregulacji procesów przyrodniczych, naturalnych warunków hydrologicznych oraz właściwego korzystania z rekreacji i turystyki.



Rysunek 32 Obszary chronione na terenie Gminy Gryfów Śląski
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl, dostęp 30.08.2021 r.

Leśniańsko-Złotnicki Obszar Chronionego Krajobrazu

Został utworzony Uchwałą Nr XXVIII/612/21 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego w sprawie wyznaczenia Leśniańsko-Złotnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem oraz pełnioną funkcję korytarza ekologicznego.

Użytek ekologiczny Stawy Młyńsko śródleśne oczko wodne. Kompleks stawów hodowlanych "Stawy Młyńsko" jest siedliskiem lęgowym dla wielu gatunków ptaków chronionych, obszar odpoczynku i żerowania dla wielu gatunków przelotnych, największy obszar zbiorowiska szuwarowego

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy znajduje się 5 pomników przyrody. Szczegółowe zestawienie zawiera poniższa tabela:

Tabela 23 Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie Gminy Gryfów Śląski

L.p.	Podstawa prawna	Rodzaj pomnika przyrody	Lokalizacja pomnika przyrody
1.	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	rośnie w lesie na wzgórzu, u szczytu którego wznoszą się ruiny zamku Gryf, w połowie odległości między ruinami a trasą 361
2.	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.	Klon jawor (Jawor) - <i>Acer pseudoplatanus</i>	rośnie w okolicy północno-wschodniego narożnika lasu na wzgórzu, u szczytu którego wznoszą się ruiny zamku Gryf
3.	Rozporządzenie nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego.	Platan klonolistny - <i>Platanus xacerifolia</i> - wnętrze pnia puste	rośnie w centralnej części parku usytuowanego na zachód od ulic Garncarskiej i Parkowej.
4.	Uchwała nr XIV/68/15 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Cyprysyk Lawsona (<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>) – grupa 3 szt. drzew o obwodach 110 cm, 160 cm i 152 cm, rosnących na terenie parku miejskiego przy ul. Parkowej	działka nr 572 obręb II Gryfów Śląski, będąca własnością Gminy Gryfów Śląski
5.	Uchwała nr XIV/68/15 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.) – 1 szt. o obwodzie 325 cm	rośnie przy ul. Lwowskiej w Gryfowie Śląskim

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> (dostęp 06.09.2021 r.)

4.9.1.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Ogólna powierzchnia lasów na terenie Gminy Gryfów Śląski na dzień 31.12.2020 r. wynosiła 1 635,5 ha, co stanowi ok. 24,5 % jej powierzchni. Przeważająca część lasów to lasy publiczne (1 550,4 ha), z czego ponad 92% należy do Skarbu Państwa. Lasy prywatne – zajmują na terenie Gminy powierzchnię 85,10 ha (5%). Zarówno lasy publiczne, jak i lasy prywatne administrowane są przez Nadleśnictwo Lwówek Śląski.

Udział siedlisk leśnych na obszarze lasów w Gminie przedstawia się następująco:

- 83 % – lasy mieszane wyżynne i górskie,
- 15 % – lasy wyżynne i górskie,
- 1 % – olsy i łągi wyżynne i górskie,
- 1 % – bory mieszane wyżynne i górskie.

Na terenie lasów w Gminie Gryfów Śląski występują głównie:

- 39 % – świerk,
- 19 % – sosna,
- 15 % – dąb,
- 9 % – brzoza,
- 4 % – buk,
- 4 % – modrzew,
- 3 % – olcha,
- 2 % – jawor,
- 1 % – jesion,
- 1 % – pozostałe.

Corocznie Nadleśnictwo Lwówek Śląski pielęgnuje ok. 480 ha gleby w uprawach leśnych. Polega to na wykaszaniu chwastów wśród drzewek. Równocześnie wykonuje się cięcia pielęgnacyjne, które w zależności od wieku drzewostanu mają inny charakter i noszą inną nazwę: czyszczenia wczesne w okresie uprawy, czyszczenia późne w okresie młodnika, trzebieże wczesne w okresie dojrzewania drzewostanu oraz trzebieże późne w okresie dojrzałości drzewostanu. Czyszczenia wczesne Nadleśnictwo wykonuje corocznie na obszarze ok. 190 ha, czyszczenia późne – na 195 ha, trzebieże wczesne – na 216 ha, a trzebieże późne – na ok. 562 ha



4.9.2. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie wielu cennych obszarów chronionych, w tym obszaru chronionego krajobrazu występowanie pomników przyrody 5 szt. duże kompleksy leśne w Gminie	niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa konflikt pomiędzy rozwojem terenów Gminy, rozwojem turystyki a ochroną przyrody wypalanie traw
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód właściwa pielęgnacja szaty roślinnej zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

4.9.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

Istotnym działaniem w kierunku ochrony przyrody i krajobrazu są przedsięwzięcia Gminy w kierunku rozwoju terenów zielonych oraz utrzymania i pielęgnacji założeń parkowych. W budżecie Gminy, kwoty przeznaczane na utrzymanie terenów zieleni stanowią istotny wydatek. Ilość proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów i obszarów o znaczących, ponadlokalnych walorach przyrodniczych, świadczy o konieczności podjęcia skutecznych działań dla ich ochrony zarówno przez władze samorządowe Gminy, jak i administrację Lasów Państwowych oraz właścicieli gruntów, na których powyższe proponowane obiekty i obszary się znajdują.

Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych), w sytuacji, bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk, bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- promocja i pielęgnacja obiektów i obszarów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody – w ramach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh), w tym obszaru chronionego krajobrazu,
- uwzględnienie zachowania terenów zielonych w nowych lub zmienianych dokumentach planistycznych;
- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody dolin rzecznych oraz ich dopływów, korytarzy ekologicznych o randze regionalnej, terenów zieleni łąkowej,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych,
- promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego, agroturystyki: programy rolnośrodowiskowe jako formy zmiany wizerunku nieefektywnej gospodarki rolnej,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory.

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

4.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w Aktualizacji programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Gryfów Śląski na lata 2015-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2024		
Dążenie do minimalizowania ryzyka pożarowego		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1. Utrzymanie w gotowości Gminnego Centrum Reagowania Kryzysowego.	W 2020 roku dobudowano garaż nowego samochodu marki Volvo przy OSP Ubocze. W tym samym roku dokonano również wymiany pokrycia dachowego na obiekcie magazynowym OSP w Rzęsinach. Środki na ten cel pochodziły z Funduszu Sołeckiego Rzęsin. W 2019 roku OSP Gryfów Śląski otrzymała nowy średni samochód ratowniczo-gaśniczy marki VOLVO o wartości 859.770,00 złotych zakupiony ze środków: budżetu Gminy – 199.770,00 zł, Narodowego i Wojewódzkiego Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – 380.000,00 zł, Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej – 180.000,00 zł, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego – 100.000 zł. W 2019 roku Ochotnicze Straże Pożarne w Gminie otrzymały dotacje na zakup sprzętu, wyposażenia osobistego i remont remizy w OSP Krzewie Wielkie z następujących źródeł: • budżet Gminy Gryfów Śląski - 11 257,30 zł, • Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji – 15. 853,00 zł, • Wojewódzki Fundusz Ochrony i Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu - 18.965,70 zł (w ramach Programu „Mały Strażak”), • Nadleśnictwo Lwówek Śląski – 1000,00 zł. Zakupiony sprzęt i prace remontowe wnętrza remizy: • OSP Gryfów Śląski- obuwie strażackie gumowe i skórzane, rękawice po 4 pary, hełmy 4 szt. , kominarki – 4 szt. oraz w ramach programu „Mały Strażak” – kamera termowizyjna i pompa szlamowa elektryczna (ogółem dotacje bez zakupu samochodu pożarniczego) – 19 396,00 zł, • OSP Krzewie Wielkie – remont remizy (6000,00 zł.) i zakupiono 1 hełm pożarniczy (wartość dotacji - 6800,00), • OSP Młyńsko - zestaw oświetleniowy, hełm strażacki i 1 para obuwia strażackiego (wartość dotacji – 2211,00), • OSP Proszówka – węże tłoczne W 75 i W 52 po 2 szt. oraz mostki przejazdowe – 2 szt.,(wartość dotacji – 1420 zł.).	co roku dofinansowania i dotacje
2. Utrzymanie w pełnej gotowości jednostek prewencyjno - ratowniczych (w tym zapewnienie odpowiedniego wyposażenia przeciwpożarowego).		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy i Miasta Gryfów Śląski oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze Gminy, 2021

4.10.2. Opis stanu obecnego

O zaklasyfikowaniu danego zakładu do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej decyduje ilość substancji niebezpiecznych znajdujących się w tym zakładzie.

W zależności od kategorii i ilości substancji niebezpiecznych, zakłady przemysłowe stwarzające ryzyko wystąpienia awarii podzielone są na dwie grupy:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR),
- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

Szczegółowe kryteria zaklasyfikowania zakładu do jednej z ww. kategorii określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Państwową Straż Pożarną, na terenie Gminy Gryfów Śląski nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej oraz zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.



Na terenie Gminy zlokalizowane są zakłady i obiekty, w których występują substancje niebezpieczne w mniejszych ilościach i stwarzają potencjalne zagrożenia dla środowiska. Są to przede wszystkim zakłady magazynujące materiały niebezpieczne (olej opałowy i napędowy, paliwa płynne, gazy techniczne i inne chemikalia). W Gminie, rozpatrując potencjalne zagrożenia dla środowiska należy wziąć pod uwagę zagrożenia pożarowe, zagrożenia związane ze skutkami innych klęsk żywiołowych takich jak huragany, śnieżyce itp. oraz zagrożenia związane z transportem niebezpiecznych środków chemicznych i toksycznych środków przemysłowych.

W zakresie ochrony przeciwpożarowej rejon Gminy Gryfów Śląski podlega Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej (PSP) zlokalizowanej przy ul. Sikorskiego 2 w Lwówku Śląskim.

Na terenie Gminy działa 7 jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych, po jednej w mieście Gryfów Śląski oraz w sołectwach w Krzewiu Wielkim, Młyńsku, Proszówce, Rzęsinach, Uboczach i w Wolbromowie. Jednostka OSP w Gryfowie Śląskim od maja 1995 roku działa w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym. We wszystkich OSP zrzeszonych jest łącznie 167 członków. Natomiast do Jednostek Operacyjno -Technicznych przy OSP włączonych jest łącznie 80 strażaków-ochotników.

Najwięcej strażaków włączonych do JOT jest w OSP Gryfów Śląski – 25, OSP Rzęsiny- 15, OSP Ubocze- 12. Pozostałe OSP :Wolbromów – 10, Krzewie Wielkie- 7, Proszówka -6 , Młyńsko -5.

W OSP na terenie Gminy znajduje się 10 samochodów pożarniczych:

- OSP Gryfów Śląski : 2 średnie samochody ratowniczo -gaśnicze: terenowy Star 1566 i Volvo oraz terenowy samochód Mercedes służący również do transportu łodzi płaskodennej,
- OSP Ubocze: 2 średnie samochody: terenowy Star A266 i ratowniczo-gaśniczy VOLVO,
- OSP Rzęsiny – średni samochód pożarniczy Star 244,
- OSP Krzewie Wielkie i OSP Proszówka – po jednym lekkim samochodzie pożarniczym marki LUBLIN,
- OSP Młyńsko- lekki samochód pożarniczy marki Żuk,
- OSP Wolbromów- lekki samochód pożarniczy marki Daimler- Benz.

W 2020 roku OSP odnotowały 197 interwencji w tym:

- OSP Gryfów Śląski – 124 wyjazdy (55- pożary, 62 – miejscowe zagrożenia, alarmy fałszywe- 7),
- OSP Ubocze - 40 wyjazdów (32 pożary, 7 miejscowych zagrożeń, 1 alarm fałszywy)
- OSP Rzęsiny – 17 wyjazdów (8-pożary, 8 miejscowych zagrożeń, 1 alarm fałszywy),
- OSP Proszówka – 5 wyjazdów (1 pożar, 4 miejscowe zagrożenia),
- OSP Krzewie Wielkie – do 10 pożarów ,
- OSP Młyńsko - 1 wyjazd do miejscowego zagrożenia,
- OSP Wolbromów – 0 wyjazdów.

W ramach działalności Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska prowadzi corocznie kontrole przedsiębiorstw firm i działalności gospodarczych prowadzących działalność mogącą mieć wpływ na parametry środowiskowe.

W latach 2018-2020 na terenie Gminy Gryfów Śląski nie wystąpiło zdarzenie o znamionach poważnej awarii. W 2020 roku na terenie zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego EKO-WORD w miejscowości Wieża miał miejsce pożar znajdujących się na terenie zakładu odpadów.

Lokalnym zagrożeniem dla chemizmu wód i gleb są dzikie składowiska odpadów, które corocznie są po ewidencji niezwłocznie likwidowane, co ogranicza ich niekorzystne oddziaływanie na środowisko.

Zagrożenia w transporcie drogowym a także w wypadku wystąpienia pożarów, zalań, podtopień czy likwidacji gniazd szerszeni (tylko na terenach publicznych) zwalczane są przez Powiatową Państwową Straż Pożarną w Lwówku Śląskim oraz jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej.

W zakresie ograniczenia substancji chemicznych w środowisku niezbędne są szkolenia dotyczące odpowiedzialnego stosowania chemikaliów i postępowania z ich odpadami, wspierane finansowo przez fundusze ekologiczne oraz propagowanie produktów z substancji ulegających biodegradacji (np. torby na zakupy i naczynia jednorazowego użytku). W nadchodzących latach działania powinny skupić się nad dalszym doskonaleniem systemu segregacji odpadów w Gminie także w postaci opakowań lub przeterminowanych środków ochrony roślin

4.10.3. Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
w ostatnich latach nie wystąpiło zdarzenie o znamionach poważnej awarii bieżące kontrole przedsiębiorców, pojazdów i mieszkańców bieżące doposażanie OSP	brak obwarowań dotyczących przewozu materiałów niebezpiecznych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizacje budynków oraz dróg prowadzone akcje edukacyjne dla dzieci młodzieży i dorosłych w zakresie zachowania się w sytuacji zagrożenia	zagrożenia wypadkowe związane z transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych zagrożenia pożarowe

Źródło: opracowanie własne

4.10.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Głównymi zagrożeniami na terenie Gminy jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe, pożary, powodzie i zalania. Zagrożenia chemiczne i pożarowe wynikają głównie z gęstości zaludnienia, charakteru zabudowy i stopnia uprzemysłowienia. Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń jest Straż Pożarna. Analiza SWOT jako mocną stroną Gminy wskazała, iż jednostka Straży Pożarnej jest na bieżąco doposażana i jest w stanie reagować niezwłocznie w sytuacjach zagrożenia. W związku z tym jednym z zadań własnych jest wsparcie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom. Zadanie to finansowane będzie ze środków Gminy Gryfów Śląski oraz środków zewnętrznych, takich jak: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu kontroluje przedsiębiorstwa pod kątem przestrzegania wymagań ochrony środowiska, BHP oraz środków ostrożności w postępowaniu z substancjami niebezpiecznymi. Jednocześnie same przedsiębiorstwa muszą dbać o należyte postępowanie i ostrożność. W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zaplanowano kontynuację działań w postaci kontroli przedsiębiorców wraz z egzekwowaniem wymagań dotyczących zapobiegania poważnym awariom – realizacja przez WIOŚ oraz prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii – realizacja przez WIOŚ i same przedsiębiorstwa. Działania te finansowane będą ze środków własnych przedsiębiorstw oraz budżetu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony środowiska we Wrocławiu.

W 2020 roku na terenie zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego EKO-WORD w miejscowości Wieża miał miejsce pożar znajdujących się na terenie zakładu odpadów.

Niemniej jednak istotnym elementem są kontrole ładunków niebezpiecznych realizowane na drogach przez policję, działania te będą w kolejnych latach kontynuowane. Istotne jest także prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki, co także w razie potrzeby kontroluje policja.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 z późn. zm.) organy administracji, podmioty prowadzące zakłady oraz podmioty transportujące substancje niebezpieczne są obowiązane do ochrony środowiska przed awariami. Jednocześnie w razie wystąpienia awarii Wojewoda, poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania i zastosuje środki niezbędne do usunięcia awarii oraz jej skutków.

Niebagatelnym zadaniem jest kontynuacja i doskonalenie działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii. Działania te realizowane są poprzez akcje edukacyjne, szkoleniowe, a dla dzieci poprzez zabawę. Gmina Gryfów Śląski takie zadania realizuje poprzez zamieszczanie na stronach internetowych poradników jak mieszkańcy powinni zachować się w sytuacji zagrożenia czy katastrofy a także artykułach w lokalnej prasie, szkoleniach dla pracowników czy turniejów wiedzy pożarniczej dla mieszkańców. Finansowanie



tego rodzaju zadań pochodzi głównie ze środków własnych Gminy oraz z dofinansowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.



5. Zagadnienia horyzontalne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych, stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym „Programie ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku”.

Każdy obszar interwencji i każdy kierunek działań powinien być spójny z czterema zagadnieniami horyzontalnymi, jakim są:

- adaptacja do zmian klimatu
- nadzwyczajne zagrożenia
- edukacja ekologiczna
- monitoring środowiska.

Wszystkie obszary interwencji, na których opiera się niniejszy „Program...” zawierają aspekty każdego z czterech działań horyzontalnych. Istotnym jest także, iż w każdej dziedzinie środowiskowej prowadzona jest edukacja ekologiczna, a nadzwyczajne zagrożenia czy awarie mogą wpływać na wszystkie obszary środowiska od przyrody po powietrze, wody i gleby. A w celu kontroli stanu i podjęcia ewentualnych szybkich kroków niezbędny jest monitoring środowiska i stała kontrola jego stanu.

5.1. Adaptacja do zmian klimatu

W 2013 roku Ministerstwo Środowiska opracowało „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Dokument ten został opracowany przez Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. "Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA”.

Oddziaływania związane z prognozowanymi zmianami klimatu będą z różnym natężeniem wzmacniane wskutek działalności człowieka, zarówno poprzez podejmowanie aktywności gospodarczej (wydobycie kopalin, kierunkowa gospodarka leśna i hodowla zwierząt oraz rolnictwo), jak i jej zaniechania (porzucanie łąk i muraw, zanik tradycyjnych form wykorzystania terenu). Oddziaływania te są wielokierunkowe i mogą znacznie wzmocnić niekorzystne oddziaływanie prognozowanych zmian warunków klimatycznych w powiązaniu z nieprawidłowym zagospodarowaniem terenu.

Biorąc pod uwagę horyzontalny i interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej wdrażanie działań adaptacyjnych w tym sektorze przyczynia się do ograniczenia skutków zmian klimatu nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale także w większości obszarów życia gospodarczego i społecznego.

Z racji zwiększonej częstotliwości występowania suszy letnich i wiosennych oraz nawalnych deszczów w tym gradu należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej w korytach cieków. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja także rozwojowi chorób i szkodników.

Problem zmian w reżimie hydrologicznym dotyczy również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawalnych, okresów suchych, procesów eutrofizacji i zaburzeń przepływu wód w zbiornikach.⁴

Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym i warunkami klimatycznymi zachodzi ścisły związek wzajemnego oddziaływania. W kontekście zmian klimatu istnieje konieczność zmian treści planowania przestrzennego tak, żeby odpowiadały na problemy, które dotychczas nie były, bądź nie musiały być przedmiotem rozstrzygnięć planistycznych, albo miały marginalne znaczenie w toku procesu planistycznego. Biorąc pod uwagę horyzontalny i interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej wdrażanie działań adaptacyjnych w tym sektorze przyczynia się do ograniczenia skutków zmian klimatu nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale także w większości obszarów życia gospodarczego i społecznego. To powoduje, że planowanie przestrzenne, będące najważniejszym instrumentarium gospodarki przestrzennej, urasta do jednego z najistotniejszych kreatorów przestrzennej organizacji systemów społeczno-gospodarczych i ekologicznych, decydujących o adaptacji polskiej przestrzeni do spodziewanych zmian klimatu, a tym samym uwarunkowań środowiskowych i łagodzenia skutków społeczno-ekonomicznych tych zmian.

Zmiany klimatu i potencjalne skutki tych zmian zostały wzięte pod uwagę w niniejszym dokumencie poprzez realizację celów i kierunków działań, jakie zostały zapisane w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

⁴ Scenariusze Zmian Klimatu do 2030 roku i wpływ na sektory i obszary wrażliwe, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020



W ramach poszczególnych kierunków interwencji wszystkie te cele zostały wzięte pod uwagę i w ramach nich zostały zaplanowane zadania dotyczące energetyki, edukacji mieszkańców, zarządzania szlakami komunikacyjnymi w celu minimalizacji zagrożeń powodowanych przewozem substancji niebezpiecznych.

Wśród kluczowych działań o charakterze horyzontalnym, które według zapisów „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” powinny być realizowane należy wymienić rozwój alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, zarządzanie ryzykiem powodziowym, oraz wdrażanie lokalnych systemów monitoringu i ostrzegania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi.

Istotnym elementem jest ciągła edukacja ekologiczna nie tylko dzieci, ale także rolników i właścicieli lasów, właściwe planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji oraz uwzględnianie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej.

Dla obszaru Gminy Gryfów Śląski planuje w najbliższych latach opracowanie Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu (MPA). Celem dokumentacji będzie opracowanie planu działań służących przystosowaniu Miasta do zmieniających się warunków klimatycznych i obserwowanego nasilenia występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych - to kluczowa część prac nad Planem Adaptacji do zmian klimatu.

Wśród propozycji działań adoptujących do zmian klimatu znajdzie się m.in. budowa i rozbudowa kanalizacji deszczowej, odwodnienie dróg, rozwój małej retencji, poprawa standardów budynków mieszkalnych, szczególnie na obszarach o intensywniej zabudowie, rozwój energetyki odnawialnej, wzmocnienie służb zarządzania kryzysowego oraz działania edukacyjne i informacyjne.

5.2. Nadzwyczajne zagrożenia

Zarówno jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, jak i poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów, wybuch, awaria zbiornika, katastrofa autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awaria obiektów hydrotechnicznych, itp.

Na zagrożenia pożarowe wpływa także sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne.

Powstałe zagrożenia usuwane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej. Na terenach rolniczych przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

Nadzwyczajne zagrożenia, do których może dojść na terenie Miasta w trakcie normalnego funkcjonowania sprecyzowano w rozdziale 4.2.4 dotyczącym Zagrożeń poważnymi awariami. W rozdziale tym sprecyzowano rodzaje zagrożeń, do jakich może dojść na obszarze miasta, wyspecyfikowano jednostki, które zajmują się identyfikacją zdarzeń, ratowaniem zdrowia, życia i mienia oraz usuwaniem skutków awarii oraz kompetencje organów do realizacji zadań w tym zakresie.

5.3. Działania edukacyjne

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie młodej i dojrzałej części społeczeństwa o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2027 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (tj. Dz. U. z 2020, poz. 1219 z późn. zm.) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody.

Organy administracji, instytucje koordynujące działania związane z ochroną środowiska oraz te, które kierują i zarządzają działalnością naukową i naukowo-badawczą w zakresie ekologizacji są zobowiązane uwzględniać w swoich planach i działaniach bieżących i długoterminowych zagadnienia dotyczące ekologii i ochrony przyrody.

Na wszystkich etapach edukacji od przedszkolnej poprzez podstawową, średnią i wyższą placówki nauczania obejmujące swym działaniem jakąkolwiek edukację dzieci i młodzieży zawierają w swoich programach dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska.

Postawy społeczne i realizowana w całym okresie programowania szeroko pojęta edukacja ekologiczna ma na celu stałe podnoszenie świadomości zarówno dzieci i dorosłych. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, brak



oszczędzania wody, segregacji odpadów), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

W zakresie działalności edukacyjnej w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na terenie Gminy Gryfów Śląski stale i na bieżąco organizuje się różnorakie:

- akcje,
- spotkania,
- konkursy,
- warsztaty,
- imprezy plenerowe,
- zloty turystyczne.

Gmina Gryfów Śląski powinna kontynuować istniejącą, a także rozwijać współpracę z placówkami oświatowymi, organizacjami społecznymi i instytucjami, przy organizowaniu prelekcji, wystaw, spotkań, wycieczek o tematyce ekologicznej i przyrodniczej, organizować akcje oraz pomagać przy realizacji programów szkolnych promujących idee zbierania surowców wtórnych w celu ich właściwego zagospodarowania. Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców nie tylko przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów, ale także do oszczędzania wody, niespalania odpadów w domowych kotłach, ale także dbałości oraz szacunku o całość otaczającej nas przyrody i środowiska.

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej są rzetelna informacja oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem.

W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa. Z tego powodu zadania dotyczące edukacji ekologicznej umieszczono w harmonogramach we wszystkich rozdziałach dotyczących poszczególnych obszarów interwencji.

W każdej dziedzinie środowiskowej wspomniano o potrzebie prowadzenia stale i na bieżąco i w całej perspektywie realizacji Programu akcji edukacyjnych jednak najwięcej działań edukacyjnych na terenie Miasta realizowanych jest w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami.

5.4. Monitoring środowiska

Monitoring środowiska prowadzony jest corocznie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska mając na względzie, jakość życia obecnego i przyszłych pokoleń, realizując politykę państwa, dba o zapewnienie dobrego stanu środowiska i racjonalne korzystanie z jego zasobów. Zadania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska polegają między innymi na działalności inspekcyjnej oraz monitoringu środowiska.

Działalność inspekcyjna polega na prowadzeniu kontroli instalacji i przedsiębiorstw oddziałujących na środowisko w celu sprawdzenia czy są przestrzegane przepisy prawa czy stwierdzone są naruszenia. W sytuacji stwierdzenia nieprzestrzegania obowiązujących przepisów wydawane są zarządzenia pokontrolne, a w razie ich niezrealizowania wystawiane są mandaty karne.

Monitoring środowiska prowadzony jest w zakresie powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, ochrony przyrody i bioróżnorodności, gospodarki odpadami, hałasu, pól elektromagnetycznych, potencjalnego wystąpienia poważnej awarii oraz gleby i ziemi (na poziomie krajowym). Informacje powstające w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska służą do wspomagania działań na rzecz ochrony środowiska, a także do informowania organów administracji o stanie środowiska, potencjalnych lub istniejących zagrożeniach, oraz obszarach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku. W dalszym etapie dane te i informacje wykorzystywane są przez organy administracji do postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, pozwoleń na wprowadzania gazów i pyłów do środowiska oraz planów zagospodarowania przestrzennego, a także planów i programów jako całości lub jego poszczególnych elementów.⁵

W związku z tym zagadnienia te są wzięte pod uwagę i ich założenia będą realizowane na obszarze Gminy Gryfów Śląski w ramach niniejszego „Programu...”.

⁵ opracowanie na podstawie dokumentu „Ogólne kierunki działania Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2016-2020 (z perspektywą do 2025 roku)”, Warszawa, listopad 2015



6. Cele Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie

Tabela 24 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona powietrza i klimatu	OP.I. Poprawa jakości powietrza	zużycie energii cieplnej budynki mieszkalne/ publiczne/ usługowe [MWh/rok] Źródło: PGN, baza emisji CO ₂	200 182,1/ 12 672,4/ 35 776,3	zmniejszenie o 20%	OP.I. Poprawa jakości powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą niskosprawnych źródeł ciepła	własne: Gmina Gryfów Śląski	brak środków finansowych, brak obowiązku prawnego dla wymiany źródeł spalania paliw
							Termomodernizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych	monitorowane: mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
							Termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych	monitorowane: mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
			zużycie energii elektrycznej na oświetlenie uliczne [MWh/rok] Źródło: PGN, Gmina Gryfów Śląski	2 300	zmniejszenie o 20%		Modernizacja oświetlenia ulicznego Gminy Gryfów Śląski	monitorowane: Spółki Energetyczne	brak środków finansowych
			długość przesyłowej sieci gazowej [km] Źródło: GUS	45,5 km	>46 km		Budowa sieci gazowych wraz z podłączeniem do obiektów	monitorowane: zakłady gazowe, zarządzający siecią gazową	brak środków finansowych, brak aktualnych map, brak infrastruktury przesyłowej



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

			szacowany efekt wzrostu energii z OZE [MWh/rok] Źródło: PGN, baza emisji CO ₂	0,02%	0,05%	OP.2. Wzrost wykorzystania energii z OZE	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	własne: Gmina Gryfów Śląski monitorowane: mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, przedsiębiorcy	Nieotrzymanie dofinansowania
			długość/liczba przebudowanych dróg publicznych w latach 2018-2020 Źródło: zarządcy dróg	<u>Drogi gminne:</u> 17 odcinków <u>Drogi powiatowe:</u> b.d. <u>Drogi wojewódzkie:</u> 1 odcinek <u>Drogi krajowe:</u> 1 odcinek	wg potrzeb		Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz opracowanie dokumentacji projektowej	własne: Gmina Gryfów Śląski monitorowane: Powiat Lwówecki, DSDiK, GDDKiA	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
			długość ścieżek rowerowych Źródło: GUS	0,5 km	>0,5 km	OP.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	własne: Gmina Gryfów Śląski współpracując z gminami ościennymi	wymagana współpraca wielu instytucji (zarządców terenu), kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, brak środków finansowych, opór społeczny
			liczba akcji o charakterze edukacyjnym [szt./rok] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	3	5		Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	własne: Gmina Gryfów Śląski	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

Tabela 25 Harmonogram zadań własnych w zakresie klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030 roku		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą niskosprawnych źródeł ciepła	Gmina Gryfów Śląski	wg kosztów inwestycji					budżet Gminy Gryfów Śląski, POliŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
		Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Gmina Gryfów Śląski	wg potrzeb					budżet Gminy Gryfów Śląski, POliŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
		Budowa i przebudowa dróg oraz opracowanie dokumentacji projektowej	Gmina Gryfów Śląski	wg kosztorysów inwestycji					budżet Gminy Gryfów Śląski, RPO, NPPDL, DSDiK	
		Modernizacja oświetlenia ulicznego Gminy Gryfów Śląski	Gmina Gryfów Śląski	wg kosztorysów inwestycji					budżet Gminy Gryfów Śląski, RPO, NPPDL, DSDiK	
		Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	Gmina Gryfów Śląski	20	20	20	20	160	budżet Gminy Gryfów Śląski, POliŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
		Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	Gmina Gryfów Śląski	5	5	5	5	40	budżet Gminy Gryfów Śląski, WFOŚiGW, NFOŚiGW	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski a także szacunków własnych

Tabela 26 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona powietrza i klimatu	Termomodernizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych	mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe	5 000	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WD, POliŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW	



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

		Termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych	mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe	500	środki właścicieli nieruchomości, zarządców, POliŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
		Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy	Spółki Energetyczne	300	środki własne, środki zewnętrzne, RPO WD, POliŚ	
		Budowa sieci gazowych wraz z podłączeniem do obiektów	PSG Sp. z o.o. Oddział we Wrocławiu	wg kosztorysu inwestycji	środki własne spółki	realizacja na lata 2021- 2027
		Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, przedsiębiorcy	2 000	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WD, POliŚ	
		Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich, krajowych oraz opracowanie dokumentacji projektowej	Powiat Lwówecki, DSDiK, GDDKiA	koszty podane przy zadaniach własnych	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO WD, POliŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski a także szacunków własnych

Tabela 27 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed hałasem

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed hałasem	KA.1. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców Gminy ponadnormatywnym hałasem	długość/liczba przebudowanych dróg publicznych w latach 2018-2020 Źródło: zarządcy dróg	<u>Drogi gminne:</u> 17 odcinków <u>Drogi powiatowe:</u> b.d. <u>Drogi wojewódzkie:</u> 1 odcinek <u>Drogi krajowe:</u> 1 odcinek	wg potrzeb	KA.1. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg publicznych	własne: Gmina Gryfów Śląski monitorowane: Powiat Lwówecki, DSDiK, GDDKiA	kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, przedłużający się termin budowy, brak środków finansowych, wydłużone procedury przetargowe
			liczba uchwalonych Programów [szt.]	1	1	KA.2. Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Sporządzenie i monitorowanie Programów ochrony środowiska przed hałasem	monitorowane: zarządzający drogami, Województwo Dolnośląskie	opór społeczny, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi,



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

			Źródło: Województwo Dolnośląskie						brak środków finansowych, wymagana współpraca wielu instytucji
			liczba wydanych decyzji dotyczących hałasu [szt.] Źródło: Powiat Lwówecki	0	wg potrzeb		Nadzór nad istniejącymi uciążliwościami hałasu przemysłowego	monitorowane: Powiat Lwówecki	
			liczba punktów pomiarowych na terenie Gminy [szt.] Źródło: WIOŚ	3	3		Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach publicznych	monitorowane: WIOŚ we Wrocławiu	
			liczba akcji o charakterze edukacyjnym [szt./rok] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	wg potrzeb	wg potrzeb	KA.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego	Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji hałasu (np. promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego)	własne: Gmina Gryfów Śląski, organizacje pozarządowe	brak zainteresowania społeczeństwa, brak środków finansowych

Tabela 28 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030 roku		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona przed hałasem	Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg publicznych	Gmina Gryfów Śląski	według potrzeb					środki własne Gminy Gryfów Śląski i zewnętrzne	
		Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji hałasu	Gmina Gryfów Śląski	40					budżet Gminy Gryfów Śląski, środki POiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski, a także szacunków własnych



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

Tabela 29 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021 – 2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed hałasem	Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg publicznych	Powiat Lwówecki, DSDiK, GDDKiA	-	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne, PROW, RPO, POIiŚ	koszty wspólne dla ochrony powietrza i ochrony klimatu akustycznego
		Sporządzenie i monitorowanie Programów ochrony środowiska przed hałasem	zarządzający drogami, Województwo Dolnośląskie	koszty administracyjne	środki własne, środki zewnętrzne	
		Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach publicznych	WIOŚ we Wrocławiu	koszty administracyjne	środki własne	zadanie monitoringowe

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski a także szacunków własnych

Tabela 30 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu pól elektromagnetycznych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	PEM.I. Wyeliminowanie negatywnych oddziaływań pól elektromagnetycznych	liczba osób narażonych na ponad-normatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] Źródło: WIOŚ	0	0	PEM.1. Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	-
			liczba zgłoszeń nowych instalacji [szt.] Źródło: Powiat Lwówecki	0	wg potrzeb		Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	własne: Gmina Gryfów Śląski	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

							Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	monitorowane: Powiat Lwówecki	
			Liczba akcji o charakterze edukacyjnym [szt./rok] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	0	wg potrzeb		Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	własne: Gmina Gryfów Śląski, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego

Tabela 31 Harmonogram zadań własnych w zakresie pól elektromagnetycznych

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030 roku		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	Gmina Gryfów Śląski	koszty administracyjne					środki własne	
		Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Gmina Gryfów Śląski	koszty powiązane z działaniami dot. ochrony przed hałasem					j.w.	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski, a także szacunków własnych

Tabela 32 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie pól elektromagnetycznych

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021 – 2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	WIOŚ we Wrocławiu	koszty administracyjne	środki własne, WFOŚiGW	zadanie o charakterze regulacyjnym
		PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	Powiat Lwówecki	koszty administracyjne	środki własne	zadanie o charakterze regulacyjnym

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski, a także szacunków własnych

Tabela 33 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie wodami	ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam ³] Źródło: GUS	2053	<2053		Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	monitorowane: przedsiębiorstwa	opór przedsiębiorców, brak środków finansowych
			udział JCWP o stanie/potencjale dobrym i bardzo dobrym [%] Źródło: WIOŚ	0	20		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	monitorowane: Powiat Lwówecki, WIOŚ, PGW Wody Polskie	brak kapitału ludzkiego, brak środków finansowych
							Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	własne: Gmina Gryfów Śląski	opór społeczny, brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

		ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	liczba nowych/zmienionych MPZP, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego [szt.] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	6	wg potrzeb	ZW 2. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	ZW.2.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	własne: Gmina Gryfów Śląski monitorowane: Województwo Dolnośląskie	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną, brak środków finansowych, opór społeczny
			efekty rzeczowe inwestycji w danym roku Źródło: PGW Wody Polskie	0	wg potrzeb		Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	monitorowane: PGW Wody Polskie	brak środków finansowych, opór społeczny, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
			długość sieci kanalizacji deszczowej [km] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	0	>0	ZW.3. Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne	Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	własne: Gmina Gryfów Śląski monitorowane: PGW Wody Polskie	brak środków finansowych

Tabela 34 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030 roku		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarowanie wodami	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Gryfów Śląski	koszty administracyjne					środki własne	
		Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gmina Gryfów Śląski	koszty administracyjne					środki własne	



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

		Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	Gmina Gryfów Śląski	20	20	20	20	160	środki własne	zadanie realizowane przy okazji inwestycji w infrastrukturę drogową
--	--	--	---------------------	----	----	----	----	-----	---------------	---

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski a także szacunków własnych

Tabela 35 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarowanie wodami	Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	przedsiębiorstwa	-	LIFE, NFOŚiGW, środki własne	-
		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	Powiat Lwówecki, WIOŚ, PGW Wody Polskie	koszty administracyjne	środki własne	w ramach zadań własnych
		Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Województwo Dolnośląskie	koszty administracyjne	środki własne	w ramach zadań własnych
		Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	PGW Wody Polskie	wg potrzeb	środki własne	-
		Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy	PGW Wody Polskie, IUNG	koszty administracyjne	-	w ramach zadań własnych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski a także szacunków własnych



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

Tabela 36 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	GW. I. Uporządkowanie gospodarki wodno- ściekowej	długość sieci wodociągowej [km] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	73,8	wg potrzeb	GWS.1.Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarcie wodno- ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	własne: Gmina Gryfów Śląski (Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gryfowie Śląskim)	przedłużający się proces inwestycyjny
			zwodociągowanie Miasta [%] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	88,5	100				
			długość kanalizacji sanitarnej [km] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	43,5	wg potrzeb		Budowa rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	własne: Gmina Gryfów Śląski (Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gryfowie Śląskim)	przedłużający się proces inwestycyjny
			skanalizowanie Gminy [%] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	43,5	wg potrzeb				
			liczba zbiorników bezodpływowych/ przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	564/51	wg potrzeb		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	monitorowane: prywatni właściciele posesji	brak środków finansowych



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

Tabela 37 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030 roku		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Gmina Gryfów Śląski	wg potrzeb					środki własne	
		Budowa rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	Gmina Gryfów Śląski	40					środki własne	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski a także szacunków własnych

Tabela 38 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest niezasadniona ekonomicznie lub technicznie	prywatni właściciele posesji	wg potrzeb	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizowane jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski a także szacunków własnych



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

Tabela 39 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	zadanie administracyjne			ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Zadanie monitorowane: Organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji

Tabela 40 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	ZG.1.1. Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	koszty administracyjne	środki budżetu Państwa	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski, a także szacunków własnych



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

Tabela 41 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie ochrony gleb

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona gleb	OGL. I. Właściwe użytkowanie istniejących zasobów glebowych	liczba decyzji ustalającej kierunek rekultywacji [szt.] Źródło: Powiat Lwówecki	0	wg potrzeb	GL 1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Uzgadnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane	Zadanie monitorowane: Powiat Lwówecki	

Tabela 42 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021- 2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona gleb	OGL 1.1. Uzgadnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane	Powiat Lwówecki	koszty administracyjne	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski, a także szacunków własnych



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

Tabela 43 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania odpadami

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	GO.1. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Gminy Gryfów Śląski	czy gmina wykonuje roczne sprawozdanie Źródło: Gmina Gryfów Śląski	tak	tak	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami	Zadanie własne: Gmina Gryfów Śląski	brak
			czy na terenie Gminy prowadzona jest zbiórka baterii i akumulatorów Źródło: Gmina Gryfów Śląski	tak	tak		Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	Zadanie własne: Gmina Gryfów Śląski	
			czy gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych Źródło: Gmina Gryfów Śląski	tak	tak		Wdrożenie sprawnie działającego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów kuchennych i zielonych z nieruchomości niezagospodarowujących tych frakcji we własnym zakresie	Zadanie własne: Gmina Gryfów Śląski	niska skuteczność zbiórek odpadów biodegradowalnych
			czy osiągnięto zakładane poziomy odzysku Źródło: Gmina Gryfów Śląski	nie	tak		Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.	Zadanie własne: Gmina Gryfów Śląski	gospodarka dobrze jest prowadzona
			czy gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych Źródło: Gmina Gryfów Śląski	tak	tak		Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów (przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów), w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,	Zadanie własne: Gmina Gryfów Śląski	
			czy osiągnięto zakładane poziomy odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Źródło: Gmina Gryfów Śląski	b.d.	100%		Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok	Zadanie własne: Gmina Gryfów Śląski	niska skuteczność niska świadomość mieszkańców



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

			ilość usuniętych dzikich wysypisk rocznie [szt.] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	b.d.	wg potrzeb	GO.2. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Sukcesywne zapobieganie i usuwania dzikich wysypisk odpadów	Zadanie własne: Gmina Gryfów Śląski	brak dzikich wysypisk
			liczba działań rocznie [szt.] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	kilkanaście	kilkanaście		Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze Gminy Gryfów Śląski	Zadanie własne: Gmina Gryfów Śląski	
			ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest [Mg] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	0	wg potrzeb		Sukcesywne usuwanie azbestu z terenu Gminy	monitorowane: osoby fizyczne i prawne	brak środków finansowych na usuwanie azbestu
			Czy gmina aktualizuje okresowo PUA Źródło: Gmina Gryfów Śląski	nie	tak		Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	własne: Gmina Gryfów Śląski	realizowane w miarę środków finansowych

Tabela 44 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania odpadami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030 roku		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami	Gmina Gryfów Śląski	koszty administracyjne					środki własne	
		Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	Gmina Gryfów Śląski	2 200	2 200	2 200	2 200	17 600	środki własne	
		Wdrożenie sprawnie działającego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów kuchennych i zielonych z nieruchomości niezagospodarowujących tych frakcji we własnym zakresie	Gmina Gryfów Śląski							
		Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów	Gmina Gryfów Śląski							



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

	Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów (przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów), w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,	Gmina Gryfów Śląski							
	Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok	Gmina Gryfów Śląski							
	Sukcesywne zapobieganie i usuwania dzikich wysypisk odpadów	Gmina Gryfów Śląski	5	5	5	5	40	środki własne	w razie potrzeby
	Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze Gminy Gryfów Śląski	Gmina Gryfów Śląski	5	5	5	5	40	środki własne, dofinansowanie WFOSiGW	
	Sukcesywne usuwanie azbestu z terenu Gminy	Gmina Gryfów Śląski	wg wniosków o dofinansowania					środki mieszkańców (15%), środki WFOSiGW (85%),	
	Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Gryfów Śląski		5			10	środki własne	aktualizacja co 5 lat

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski, a także szacunków własnych



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

Tabela 45 Cele, kierunki interwencji w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	ZP. I. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej	liczba akcji i działań [szt./rok] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	10/rok	10/rok	ZP.1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	własne: Gmina Gryfów Śląski monitorowane: lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwa, Powiat Lwówecki	brak środków finansowych
			długość ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych [km] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	b.d.	wg potrzeb		Wytyczenie i zagospodarowanie ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych	własne: Gmina Gryfów Śląski monitorowane: lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo, Powiat Lwówecki	brak środków finansowych oraz zasobów kadrowych
			czy opracowano inwentaryzację tak/nie Źródło: Gmina Gryfów Śląski	nie	tak		Opracowanie aktualnej inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Gryfów Śląski	własne: Gmina Gryfów Śląski	brak środków finansowych
			liczba tablic i znaków informujących [szt.] Źródło: Gmina Gryfów Śląski	b.d.	10		Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach	własne: Gmina Gryfów Śląski	brak środków finansowych
			Liczba nasadzeń/wycinka drzew Źródło danych: Gmina Gryfów Śląski, Dolnośląska Służba Dróg i Kolei, Powiat Lwówecki	b.d.	wg potrzeb		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	własne: Gmina Gryfów Śląski monitorowane: Dolnośląska Służba Dróg i Kolei, Powiat Lwówecki, GDDKiA	
		ZP. II. Powiększenie zasobów leśnych i	Liczba nowych planów/inwentaryzacji Źródło: Nadleśnictwo Lwówek Śląski	1/1	2/2	ZP. 3. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie planów urządzania lasów oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	monitorowane: Nadleśnictwo Lwówek Śląski	
			Powierzchnia odnowienia lasów (ha)	b.d.	wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	monitorowane: Nadleśnictwo Lwówek Śląski	



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

			Źródło: Nadleśnictwo Lwówek Śląski						
			Powierzchnia odnowienia lasów prywatnych (ha) Źródło: Powiat Lwówecki, Nadleśnictwo Lwówek Śląski	b.d.	wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	monitorowane: Powiat Lwówecki, Nadleśnictwo Lwówek Śląski	
			Powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urządzania lasów Źródło: Powiat Lwówecki	b.d.	100%		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	monitorowane: Powiat Lwówecki	
			Lesistość Gminy (%) Źródło: GUS	24,5	24,5		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	monitorowane: właściciele terenów	

Tabela 46 Harmonogram zadań własnych w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030 roku		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	Gmina Gryfów Śląski	5	5	5	5	40	budżet Gminy Gryfów Śląski, środki POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
		Wytczenie i zagospodarowanie ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych	Gmina Gryfów Śląski	5	5	5	5	40	budżet Gminy Gryfów Śląski, środki POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
		Opracowanie aktualnej inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Gryfów Śląski	Gmina Gryfów Śląski	50					budżet Gminy Gryfów Śląski, środki POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

		Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach	Gmina Gryfów Śląski	50					budżet Gminy Gryfów Śląski, środki POiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Gmina Gryfów Śląski	2	2	2	2	16	budżet Gminy Gryfów Śląski	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski, a także szacunków własnych

Tabela 47 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Lwówek Śląski	15	środki własne, WFOŚiGW	
		Wytczenie i zagospodarowanie ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych	lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Lwówek Śląski	50	środki własne, POiŚ, RPO, NFOŚiGW, LIFE, EOG, środki krajowe, środki zewnętrzne	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Powiat Lwówecki, Dolnośląska Służba Dróg i Kolei, GDDKiA	wg potrzeb	środki własne	
		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie planów urządzania lasów oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Nadleśnictwo Lwówek Śląski	wg potrzeb	środki własne	
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Nadleśnictwo Lwówek Śląski	wg potrzeb	środki własne	



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Powiat Lwówecki, Nadleśnictwo Lwówek Śląski	wg potrzeb	środki własne	
		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	Powiat Lwówecki, Nadleśnictwo Lwówek Śląski	koszty administracyjne	środki własne	
		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	właściciele gruntów	50	środki własne	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski a także szacunków własnych

Tabela 48 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożeń poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia poważnymi awariami	PAP.1. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] ⁶ Źródło: WIOŚ	0	0	PAP.1.Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz tzw. decyzjach środowiskowych	własne: Gmina Gryfów Śląski monitorowane: OSP, KP PSP, WIOŚ, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
							Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	monitorowane: sprawcy awarii	
							Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących	monitorowane: WIOŚ	

⁶ odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

							powodować poważną awarię		
							PAP.1.4. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	własne: Gmina Gryfów Śląski monitorowane: Policja, KP PSP	brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego
							PAP.1.5. Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego	własne: Gmina Gryfów Śląski	brak środków finansowych
							PAP.1.6. Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń	własne: Gmina Gryfów Śląski monitorowane: Policja, KP PSP	brak środków

Tabela 49 Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030 roku		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz tzw. decyzjach środowiskowych	Gmina Gryfów Śląski	koszty administracyjne					budżet Gminy Gryfów Śląski	
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Gryfów Śląski	2	2	2	2	16	budżet Gminy Gryfów Śląski	
		Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego	Gmina Gryfów Śląski	2	2	2	2	16	budżet Gminy Gryfów Śląski	



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GRYFÓW ŚLĄSKI NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU

		Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń	Gmina Gryfów Śląski	25	25	25	25	200	budżet Gminy Gryfów Śląski	
--	--	---	---------------------	----	----	----	----	-----	----------------------------	--

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski, a także szacunków własnych

Tabela 50 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021 - 2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Zagrożenia poważnymi awariami	PAP.1.1. Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.)	KP PSP, WIOŚ, przedsiębiorstwa	koszty administracyjne	środki własne	zadanie ciągłe
		PAP.1.2. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii	-	środki własne	
		PAP.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	koszty administracyjne	środki własne	
		PAP.1.4. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Policja, KP PSP	50 000	środki własne	
		PAP.1.6. Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń	KP PSP	200 000	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne, PROW, RPO, WFOŚiGW	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gryfów Śląski, a także szacunków własnych



7. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska, jako element strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2021 r. poz. 1057 z późn. zm.) jest narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość wszystkie działania związane z ochroną środowiska na terenie Gminy Gryfów Śląski.

Wszystkie te działania przyczyniają się do większej skuteczności i efektywności wdrażania zapisów zawartych w Programie. Z tej przyczyny procedura wdrażania i realizacji Programu powinna zostać jasno i czytelnie przedstawiona, tak by instytucje i organizacje działające w szeroko pojętej ochronie środowiska miały możliwość weryfikacji realizacji zestawionych w Programie celów i zadań środowiskowych.

Niezbędne jest by w procesie wdrażania Programu Ochrony Środowiska wzięły udział przedsiębiorstwa i instytucje różnych profili gospodarki oraz różnych sfer życia społecznego, wynikiem, czego możliwa będzie realizacja Programu, a także zachowanie ładu gospodarczego, społecznego i ekologicznego.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu Programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne.

W każdej fazie wdrażania Programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień Programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy akcja ekologiczna).

Zasadne jest ze względu na wiele obowiązków i zadań pojawiających się na każdym etapie wdrażania Programu określenie możliwości rozłożenia środków i obowiązków na poszczególnych wykonawców Programu.

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych Gminy Gryfów Śląski oraz zadań monitorowanych przez poszczególne jednostki świadome własnej roli we wdrażaniu i odpowiedzialne za swoje uczestnictwo w Programie. Najważniejsza i główna odpowiedzialność za prawidłowe wdrożenia spoczywa na Burmistrzu Gminy Gryfów Śląski, który składa Radzie Miejskiej raporty z wykonania Programu. Burmistrz współdziała z organami administracji samorządowej powiatowej, które dysponują narzędziami wynikającym z ich kompetencji.

Ponadto Burmistrz oraz Rada Miejska Gminy Gryfów Śląski współdziałają z instytucjami administracji, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu.

Tabela 51 Działania w ramach zarządzania środowiskiem

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2021-2030	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie Programu ochrony środowiska	Raport z wykonania Programu (co dwa lata)	Burmistrz Gminy i Miasta Gryfów Śląski
		Opracowanie Programu ochrony środowiska i okresowa jego aktualizacja	Burmistrz Gminy i Miasta Gryfów Śląski
2	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Realizacja Programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Rada Miejska, Zarząd Powiatu Lwóweckiego, Zarząd Województwa, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Gryfów Śląski, Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie dolnośląskim	WIOŚ, WSSE, RZGW, Gmina Gryfów Śląski – w razie potrzeby

Elementem polityki ekologicznej Gminy Gryfów Śląski jest współpraca z instytucjami zajmującymi się badaniem stanu środowiska, przetwarzaniem uzyskanych danych oraz ich upowszechnianiem.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych Programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz kontrola podejmowanych działań.



8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Program ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku” (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020, poz. 1219 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie Gminy Gryfów Śląski.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zalecenia wynikające z Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2016 roku oraz zmiany prawne. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2016 z obecnym według informacji z 2019 i 2020 roku.

Ustawa Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 14, tj. strategię rozwoju, programy i dokumenty programowe, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2021 r. poz. 1057 z późn. zm.), co zostało w dokumencie uwzględnione.

Przedmiotowe opracowanie dla Gminy Gryfów Śląski zawiera takie elementy jak:

Wstęp - rozdział ten zawiera podstawę prawną i cel przygotowania programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu.

W rozdziale drugim wykazano spójność niniejszego opracowania z dokumentami nadrzędnymi opracowanymi we wcześniejszych latach szczebla krajowego, regionalnego i wojewódzkiego.

Rozdział trzeci to informacje ogólne o Gminie. Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych Gminy.

Rozdział czwarty to ocena aktualnego stanu środowiska. W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska.

Ocenę jakości powietrza w rejonie Gminy Gryfów Śląski przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z opracowań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu tj. ocenę jakości powietrza w województwie dolnośląskim za rok 2020. W ocenie stanu jakości powietrza na terenie Gminy uwzględnione zostały wyniki ze stacji pomiarowej znajdującej się poza terenem Gminy - w Jeleniej Górze przy ul. Ogińskiego oraz Lubaniu. Rezultaty pomiarów jakości powietrza za 2020 roku na ww. stacji wskazują na brak przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczenia w powietrzu – NO₂, SO₂ i PM₁₀.

Po analizie stanu aktualnego dla każdej dziedziny środowiskowej przeprowadzono analizę SWOT i stworzono w rozdziale szóstym cele i kierunki działań, a także harmonogramy realizacji zadań własnych – gminnych i zadań monitorowanych – czyli realizowanych przez instytucje administrujące uzbrojeniem terenu oraz przedsiębiorców i inne osoby prawne. Cele i kierunki działań w zakresie każdej dziedziny interwencji zostały zestawione w tabelach. Zapisano w nich nadrzędne cele środowiskowe, wskaźniki z podaniem wartości bazowej z roku 2020 oraz wartością do osiągnięcia w 2030 roku.

Dopełnieniem celów i zadań jest wyszczególnienie każdego zadania wraz z określeniem jednostki odpowiedzialnej oraz czynników ryzyka, jakie mogą mieć miejsce, co warunkuje realizację zadania. Przykładem jest brak pozyskanych środków finansowych na realizację zadania. Drugą częścią rozdziału szóstego są harmonogramy realizacji zadań, w których zadania mają określone koszty realizacji oraz źródła finansowania. W tej części zamieszczono także dodatkowe informacje o zadaniu, przykładem jest informacja, iż zadanie będzie realizowane, jako kontynuacja lub tylko w razie zaistnienia potrzeby.

W rozdziale siódmym opisano system realizacji „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku”.

Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Lwóweckiego. W trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonym 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 (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.). Po podjęciu uchwały Rady Miejskiej Program zostanie przyjęty do realizacji.

Co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie. W celach (w rozdziale 6) stworzono pomocne narzędzie monitorujące stan realizacji Programu. Dla każdego zadania zapisanego w Programie określono wskaźniki realizacji ze stanem bazowym na 2020 rok oraz stanem docelowym na 2030 rok. Porównanie tych wskaźników pozwoli na ponowną ocenę stanu środowiska na terenie Gminy.

Okresowo opracowywana będzie aktualizacja Programu. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to także jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania, a także wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie.



Program Ochrony Środowiska jest narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy instytucji i organizacji działających na terenie Gminy. W rozdziale dziewiątym opisano system monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska, który da obraz postępów w realizacji zamierzeń „**Programu ochrony środowiska dla Gminy Gryfów Śląski na lata 2021-2024 wraz z perspektywą do 2030 roku**”.

Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogramu jego realizacji wskazuje się Urząd Gminy i Miasta Gryfów Śląski.

Realizacja zadań zaproponowanych w Programie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Gminy, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych.

WYKAZ SKRÓTÓW:

AKPOŚK	-	Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
BAT	-	najlepsza dostępna technika
RDOŚ	-	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
ChZT	-	chemiczne zapotrzebowanie na tlen
DK	-	droga krajowa
DW	-	droga wojewódzka
GDDKiA	-	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	-	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	-	Generalny Pomiar Ruchu
GPZ	-	Główny punkt zasilania
GUS	-	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	-	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
ITPOK	-	instalacja termicznego przetwarzania odpadów
IUNG	-	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
KPGO	-	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	-	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
LKP	-	Leśny kompleks promocyjny
LZWP	-	Lokalny zbiornik wód podziemnych
MZP	-	mapa zagrożeń powodziowych,
MRP	-	mapa ryzyka powodzi
NFOŚiGW	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	-	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OOŚ	-	ocena oddziaływania na środowisko
ORSIP	-	Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej
OSO	-	obszary specjalnej ochrony ptaków
OZE	-	Odnawialne Źródła Energii
PGW WP	-	Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”
PIG	-	Państwowy Instytut Geologiczny
PIOŚ	-	Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska
PIS	-	Państwowa Inspekcja Sanitarna
POH	-	Program Ochrony przed Hałasem
POliŚ	-	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PONE	-	Program Ograniczania Niskiej Emisji
POP	-	Program Ochrony Powietrza



<i>PTTK</i>	-	<i>Polskie Towarzystwo Turystyczno- Krajoznawcze</i>
<i>PWiK</i>	-	<i>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji</i>
<i>PZRP</i>	-	<i>Plan zarządzania ryzykiem powodziowym</i>
<i>RDLp</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych</i>
<i>RDOŚ</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</i>
<i>RDW</i>	-	<i>Ramowa Dyrektywa Wodna</i>
<i>RLM</i>	-	<i>Równoważna Liczba Mieszkańców</i>
<i>RPO</i>	-	<i>Regionalny Program Operacyjny</i>
<i>RZGW</i>	-	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
<i>SEKAP</i>	-	<i>System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej</i>
<i>SIWZ</i>	-	<i>Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia</i>
<i>SOO</i>	-	<i>specjalne obszary ochrony siedlisk</i>
<i>SPA 2020</i>	-	<i>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</i>
<i>OŚiGW</i>	-	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
<i>WIOŚ</i>	-	<i>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
<i>WODR</i>	-	<i>Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
<i>WORP</i>	-	<i>wstępna ocena ryzyka powodziowego</i>
<i>WSO</i>	-	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
<i>WSSE</i>	-	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna</i>
<i>WWA</i>	-	<i>wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne</i>
<i>PDR</i>	-	<i>zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii</i>
<i>ZPK</i>	-	<i>Zespół Parków Krajobrazowych</i>
<i>ZZR</i>	-	<i>zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii</i>
<i>9WWA</i>	-	<i>dziewięć podstawowych aromatycznych węglowodorów wielopierścieniowych</i>