



eko-precyzja



## **Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021**

Opracował:  
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

RASZYN 2022



## **Spis treści:**

1. Wykaz skrótów .....	3
2. Wstęp.....	4
2.1. Podstawa prawna .....	4
2.2. Okres sprawozdawczy.....	4
2.3. Źródła danych .....	4
2.4. Zakres opracowania .....	4
3. Charakterystyka Gminy Raszyn. ....	5
3.1. Położenie Gminy Raszyn. ....	5
3.2. Demografia. ....	6
3.3. Warunki klimatyczne.....	7
3.4. Geomorfologia i budowa geologiczna .....	8
3.5. Zasoby geologiczne.....	9
3.6. Gleby .....	12
3.7. Komunikacja .....	13
3.8. Sieć gazowa .....	14
3.9. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna .....	15
3.10. Gospodarka odpadami .....	16
3.11. Wody powierzchniowe i podziemne .....	17
3.12. Zasoby przyrodnicze .....	21
4. Zakres realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn. ....	31
5. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	51
6. Ocena systemu monitoringu.....	51
6.1. Ochrona powietrza .....	54
6.2. Zagrożenia hałasem .....	57
6.3. Pola elektromagnetyczne .....	61
6.4. Stan wód.....	64
6.5. Zagrożenia poważnymi awariami .....	65
7. Podsumowanie .....	65

# 1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
FDS	Fundusz Dróg Samorządowych
GDDKIA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG-PIB	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
MIWOP	Mazowiecki Instrument Wsparcia Ochrony Powietrza i Mikroklimatu MAZOWSZE 2021
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PMS	Państwowy monitoring środowiska
PSH	Państwowa służba hydrogeologiczna
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RPO	Regionalny program operacyjny
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

## **2. Wstęp**

### **2.1. Podstawa prawna**

Zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 r. poz. 1973) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty z wykonania programów, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu. Program ochrony środowiska ma na celu realizację polityki ochrony środowiska na poziomie gminnym. Jego realizacja prowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego i efektywnego zarządzania środowiskiem. Celem sporządzenia Raportu jest ocena stopnia realizacji i analiza ujętych w *Programie* zadań wraz z poniesionymi nakładami finansowymi oraz aktualna ocena stanu środowiska.

W latach 2020-2021, za które sporządzony został niniejszy raport, obowiązywał *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn na lata 2019 – 2022*, przyjęty uchwałą nr VI/40/2019 Rady Gminy Raszyn z dnia z dnia 22 stycznia 2019 r.

### **2.2. Okres sprawozdawczy**

Niniejszy *Raport* z realizacji *Programu Ochrony Środowiska* sporządzono na podstawie analizy realizacji zadań zawartych w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn na lata 2019 – 2022*. Raport obejmuje okres od **01.01.2020 do 31.12.2021 r.**

### **2.3. Źródła danych**

Dane wykorzystane podczas sporządzania niniejszego raportu pochodzą z Urzędu Gminy Raszyn, Starostwa Powiatowego w Pruszkowie, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego w Warszawie, Głównego Urzędu Statystycznego, Głównego Inspektoratu Środowiska w Warszawie, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie, Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie, Nadleśnictwa Chojnów, Departamentu Monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego EKO-RASZYN Sp. z o.o., Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Pruszkowie oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

### **2.4. Zakres opracowania**

W skład niniejszego Raportu wchodzi następujące składowe:

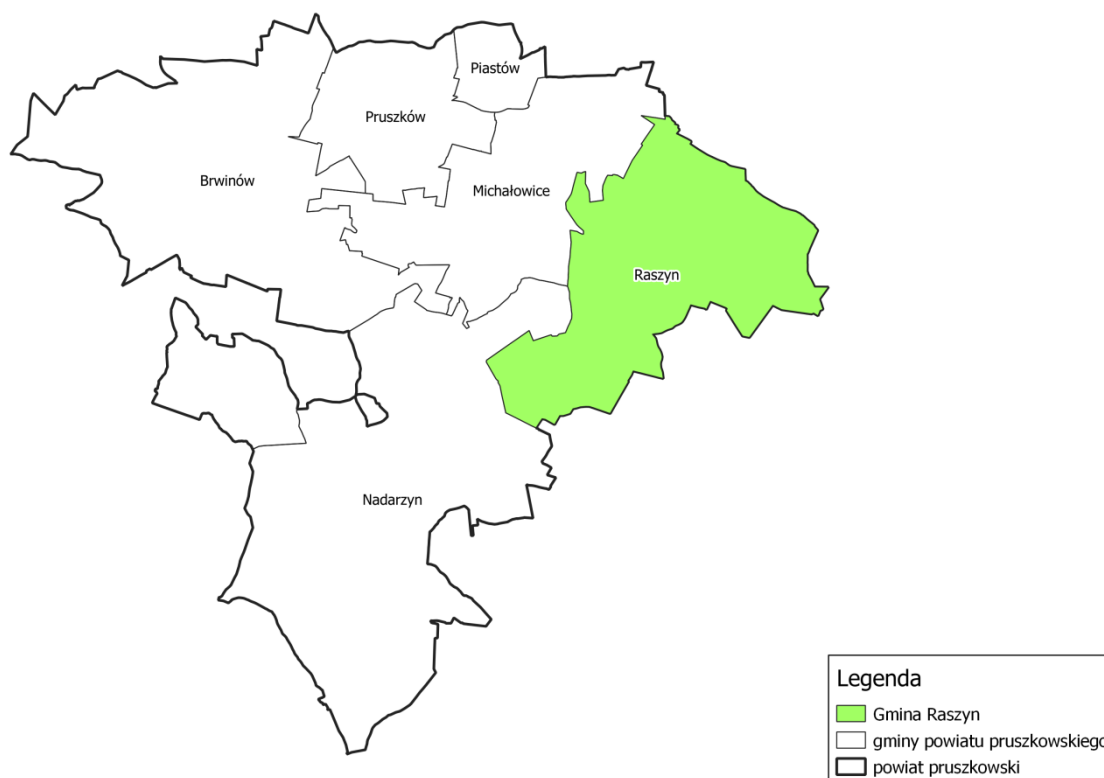
- Charakterystyka Gminy Raszyn,
- Zakres realizacji Programu,
- Ocena realizacji Programu,
- Ocena systemu monitoringu,
- Podsumowanie.

### 3. Charakterystyka Gminy Raszyn.

#### 3.1. Położenie Gminy Raszyn.

Gmina Raszyn jest gminą wiejską położoną w środkowej części województwa mazowieckiego, w powiecie przuskowskim. Gmina Raszyn od północnego-wschodu graniczy z miastem stołecznym Warszawa, od północnego-zachodu i zachodu z Gminą Michałowice, od zachodu i południowego-zachodu z gminą Nadarzyn, natomiast od południa z Gminą Lesznowola.

Rysunek 1. Położenie Gminy Raszyn na tle powiatu przuskowskiego.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GUGiK

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski Gmina Raszyn leży w obrębie następujących jednostek<sup>1</sup>:

1. Megaregion Pozaalpejska Europa Środkowa:
  - Prowincja Niż Środkowoeuropejski:
    - Podprowincja Niziny Środkowopolskie:
      - Makroregion Nizina Środkowomazowiecka:
        - Mezoregion Równina Warszawska.

<sup>1</sup> Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data.

**Rysunek 2. Położenie Gminy Raszyn na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.**



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

### 3.2. Demografia.

Zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego w 2021 roku Gminę Raszyn zamieszkiwało 22 158 mieszkańców, z czego 10 623 to mężczyźni, a 11 535 kobiety. Informacje na temat demografii gminy zebrano w tabeli poniżej.

**Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2021 r.).**

Parametr	Jednostka miary	Wartość
<b>Ludność według miejsca zameldowania</b>		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	22 158
Liczba mężczyzn	osoba	10 623
Liczba kobiet	osoba	11 535
<b>Wskaźnik modułu gminnego</b>		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km <sup>2</sup>	505
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	109
<b>Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b>		
W wieku przedprodukcyjnym	%	20,6

Parametr	Jednostka miary	Wartość
W wieku produkcyjnym	%	57,2
W wieku poprodukcyjnym	%	22,3

źródło: GUS.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Gminy Raszyn zestawione zostały w poniższej tabeli.

**Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2021 r.).**

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	279
Mężczyźni	osoba	135
Kobiety	osoba	144
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	2,2
Mężczyźni	%	2,0
Kobiety	%	2,4

źródło: GUS.

### 3.3. Warunki klimatyczne<sup>2</sup>

Gmina Raszyn położona jest w VIII dzielnicy klimatycznej zachodniej. Charakteryzują ją następujące parametry klimatyczne:

- suma rocznych opadów: 500 mm;
- liczba dni z przymrozkami: 110 dni w ciągu roku;
- średnia roczna temperatura: 9 °C;
- okres zalegania pokrywy śnieżnej: średnio 50 - 80 dni;
- wiatry - przewaga zachodnich:
  - wiatry latem - z kierunku północno – zachodniego;
  - wiatry zimą - przewaga południowo – zachodnich;
  - średnia roczna prędkość wiatru - 4 m/s;
- okres wegetacji roślin: 210-220 dni.

Lokalny klimat jest uzależniony od wielu czynników, w tym od rzeźby terenu, głębokości zalegania wód gruntowych, rodzaju podłoża, szaty roślinnej, zagospodarowania terenu. Istotny wpływ ma także obecność zbiorników wodnych i cieków. Obszary obniżień zbudowane z holoceńskich gruntów organicznych o dużej wilgotności posiadają większą

<sup>2</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raszyn. Tom I - Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego

pojemność cieplną od gruntów suchych, ogrzewają się znacznie wolniej i w związku z tym w cieplej połowie roku, na początku okresu wegetacyjnego, są one chłodniejsze od gruntów piaszczystych. Na lokalny klimat wpływa także obecność terenów otwartych. Na terenie gminy Raszyn występują lokalne zróżnicowania cech topoklimatu i z tego względu można wyróżnić tereny odznaczające się:

- korzystnymi warunkami klimatycznymi;
- otwarte, położone wyżej, gdzie występuje dobre nasłonecznienie i przewietrzanie oraz brak zjawiska zalegania mgieł;
- zlokalizowane w sąsiedztwie wód otwartych, dzięki czemu posiadają dobre warunki wilgotnościowe, co wpływa na poprawę klimatu lokalnego;
- zlokalizowane w sąsiedztwie terenów leśnych, które stanowią osłonę przeciwwietrzną, ponadto wpływają na regulację stosunków wodnych;
- obszary dolin rzecznych z roślinnością niską, położone wzdłuż przeważających kierunków wiatrów, dzięki czemu ułatwiają przewietrzanie terenu;
- południowych stoków, gdzie występują korzystne warunki nasłonecznienia;
- o piaszczystym podłożu, gdzie występują korzystne warunki termiczne;
- niekorzystnymi warunkami klimatycznymi:
- położone blisko wód powierzchniowych, o okresowo płytko zalegających wodach gruntowych, gdzie zachodzi pogorszenie stosunków termiczno – wilgotnościowych;
- zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych, o dużym natężeniu ruchu kołowego, niezgodnie z przeważającym kierunkiem wiatrów, gdzie występują pogorszone warunki aerosanitarne i akustyczne.

### **3.4. Geomorfologia i budowa geologiczna<sup>3</sup>**

Teren gminy Raszyn położony jest w obrębie Niziny Mazowiecko - Podlaskiej, stanowiącej fragment niecki środkowej Wisły.

Występują tu głównie osady czwartorzędowe, kształtujące bezpośrednio podłoże geologiczne o miąższości 50-100 m. Utwory te zalegają na grubej serii ilów pliocenkich, silnie zerodowanych i zaburzonych glaciektonicznie. Najstarsze osady pochodzą z okresu trzeciorzędu, najstarszymi osadami występującymi w obszarze gminy są piaski kwarcowe z przerostami mułków i ilów z glaukonitem. Wyższy poziom stanowią utwory miocenu wykształcone jako piaski pylaste z przewarstwieniami mułków i ilów piaszczystych z wkładami węgla brunatnego, nie stanowiącego ciągłego pokładu. Miąższość tych osadów nie przekracza 40 m. Z okresu plejstocenu na obszarze gminy zalega zwarty kompleks ilów pstrych występujący w rejonie stropów z przewarstwieniami i soczewkami piasków pylastych. Stanowi on podłoże osadów czwartorzędowych, które jest wyrównane (zdenudowane) na skutek działalności procesów tektonicznych, glaciektonicznych i erozyjnych mających miejsce w okresie późniejszym. Można je zaobserwować w rejonie miejscowości Dawidy.

Natomiast przedplejstocenijskie piaski i żwiry występują w Falentach. Najstarsze utwory zlodowacenia Podlaskiego tj. gliny zwałowe występują w Puchałach. W Puchałach i Dawidach występują także gliny zwałowe stadiału dolnego zlodowacenia, natomiast interstadialne piaski rzeczne występują w dolinie Lesznowola - Dawidy. W rejonie Dawid

---

<sup>3</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raszyn. Tom I - Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego



i Sękocinie występują ropy i mułki warstwowe oraz piaski zastoiskowe zlodowacenia środkowo podlaskiego. W rejonie Podolszyna, Sękocina Nowego i Falent stwierdzono piaski i mułki kemów i plateau kemowego stadiału mazowiecko - podlaskiego. W obszarach dolin rzecznych występują głównie holocenijskie grunty organiczne: torfy, muły i piaski humusowe. Zalegają one w podłożu na piaskach mineralnych, których rodzaj jest przeważnie ten sam jak w części wysoczyzny przylegającej do doliny. Występują tu również ropy warstwowe - rejon miejscowości Dawidy, Jaworowa i Raszyn.

W budowie geologicznej gminy wyróżniono dwa dominujące typy obszarów: wysoczyzny polodowcowej oraz dolin rzecznych i zagłębień śródpolnych. Wysoczyzna zbudowana jest głównie z piasków i mułków zastoiskowych, glin zwałowych, piasków, mułków i żwirów kemowych oraz piasków fluwioglacjalnych. Pokrywa je warstwa pyłowa pochodzenia eolicznego o miąższości ok. 0,8 m. Warstwa ta, ze względu na swą niską wodoprzepuszczalność, utrudnia w pewnym stopniu dopływ zanieczyszczeń powierzchniowych do wód gruntowych. Gliny zwałowe na powierzchni obszaru występują głównie we wschodniej części terenu gminy w rejonie miejscowości Dawidy. Na pozostałym obszarze występują jedynie miejscowo w formie niewielkich płatów.

Niecka warszawska, w obrębie której położona jest Gmina Raszyn, powstała w okresie laramijskich ruchów górotwórczych pod koniec ery mezozoicznej. Obszar gminy zbudowany jest głównie z osadów czwartorzędowych o miąższości od 50-75 m, zalegających na grubej warstwie ilów plioceńskich, które są silnie zerodowane oraz zaburzone glaciektonicznie. Stanowią je: osady preglacjalne, osady zlodowacenia południowopolskiego (trzy poziomy glin zwałowych, rozdzielone piaskami rzecznyymi i mułkami interstadialnymi), utwory rzeczne interglacjalu wielkiego, osady zlodowacenia środkowopolskiego związane z trzema stadiami, piaski rzeczne zlodowacenia północnopolskiego oraz utwory holocenijskie. Stadiał mazowiecko - podlaski miał największy wpływ na ukształtowanie obecnej morfologii terenu. Zajmujące rozległe powierzchnie gliny zwałowe pochodzą z tego okresu. Ciekawymi formami morfologicznymi związanymi z postojem i regresją lodowca w czasie stadiału są moreny martwego lodu i kemy (z piaskami i mułkami kemów plateau kemowego na powierzchni) zlokalizowane w rejonie Podolszyna, Sękocina Nowego i Falent oraz osady zastoiskowe (zbudowane z ilów i mułków warwowych oraz piasków).

### **3.5. Zasoby geologiczne**

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Raszyn zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

**Tabela 4. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Raszyn (wg stanu na 31.12.2020 r.).**

L.p.	Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania		Zasoby bilansowe złoża		Wydobycie w roku 2020
							Geologiczne - bilansowe	Przemysłowe	
1.	Janki-Sokołów	Raszyn, Michałowice	Kruszywa naturalne	75,61	Z	eksploatacja złoża zaniechana	23 720	–	–
2.	Janki-Sokołów 1*	Raszyn	Kruszywa naturalne	2,19	R	złoże rozpoznane szczegółowo	280	–	–
3.	Janki-Sokołów I	Raszyn	Kruszywa naturalne	1,25	T	złoże eksploatowane okresowo	11	–	–
4.	Janki-Sokołów II	Raszyn	Kruszywa naturalne	1,85	Z	eksploatacja złoża zaniechana	664	–	–
5.	Janki-Sokołów III	Raszyn	Kruszywa naturalne	2,38	Z	eksploatacja złoża zaniechana	166	–	–
6.	Janki-Sokołów IV	Raszyn	Kruszywa naturalne	1,93	Z	eksploatacja złoża zaniechana	447	–	–
7.	Janki-Sokołów VI	Raszyn	Kruszywa naturalne	1,56	R	złoże rozpoznane szczegółowo	620	–	–
8.	Janki-Sokołów VII	Raszyn	Kruszywa naturalne	0,45	–	złoże skreślone z bilansu zasobów	–	–	–
9.	Laszczki I	Raszyn	Kruszywa naturalne	0,99	R	złoże rozpoznane szczegółowo	56	–	–
10.	Puchały	Raszyn	Kruszywa naturalne	b.d.	–	złoże skreślone z bilansu zasobów	–	–	–

źródło: PIG-PIB, Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r.

gdzie:

**B** – w przypadku kopalni stałych – kopalnia w budowie, w przypadku ropy i gazu – przygotowane do wydobywania lub eksploatacja próbna;

**E** – złoże eksploatowane;

**G** – podziemny magazyn gazu (PMG);

**M** – złoże skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym;

**P** – złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie;

- R** – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo;
- Z** – złoża, z którego wydobyć zostało zaniechane;
- T** – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo;
- K** – zmiana rodzaju kopaliny w złożu
- \* - złoża zawierające piasek ze żwirem;
- \*\* - złoża zawierające żwir.

Zasoby i wydobyć:

Kruszywa naturalne – tys. t.

### 3.6. Gleby

Rodzaje gleb występujące na terenie Gminy Raszyn są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **gleby bielcowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- **gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
  - **brunatno-kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu;
  - **brunatno-wyługowane**, które cechują się wyługowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węgla wapnia, co ogranicza ich żyzność;
- **czarne ziemie** - są to gleby powstające na utworach mineralnych bogatych w związki wapnia oraz materię organiczną, często powstają w miejscach oddziaływania wód gruntowych;
- **mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne;
- **gleby torfowo-murszowe** – gleby te powstają z torfów przekształconych częściowo lub w całości, w gleby murszowe. Murszenie polega na stopniowej mineralizacji i humifikacji torfu pod wpływem osuszania oraz działania drobnoustrojów;
- **gleby mułowo-torfowe** – gleby wytworzone z osadów organicznych i organiczno-mineralnych przewarstwionych lub zalegających na torfie, tworzą się na obszarach o stałej, dużej wilgotności;
- **gleby murszowe** – jest to gleba powstająca w wyniku zmurszenia substancji organicznych leżących na utworach mineralnych, do powstania wymagają one okresowego zalewania.

Na terenie Gminy Raszyn dominują gleby klas bonitacyjnych III - VI.

#### Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Raszyn

Użytki rolne na terenie Gminy Raszyn stanowią 58,4% całego obszaru gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 5. Rodzaj i powierzchnia gruntów Gminy Raszyn (stan na 31.05.2022 r.).

			Gmina Raszyn
Powierzchnia ogólna gruntów			<b>4390</b>
Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	1952
		sady	51
		łąki trwałe	185
		pastwiska trwałe	70
		grunty rolne zabudowane	128
			ha

				Gmina Raszyn	
		grunty pod stawami		115	
		grunty pod rowami		22	
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych		41	
	Nieużytki	27			
Grunty leśne	lasy			646	
	grunty zadrzewione i zakrzewione			10	
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkalne			501	
	tereny przemysłowe			65	
	inne tereny zabudowane			117	
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy			28	
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe			21	
	użytki kopalne			0	
	tereny komunikacyjne	drogi			368
		tereny kolejowe			0
		inne tereny komunikacyjne			0
		grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych			18
Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi			0	
	powierzchniowymi płynącymi			8	
	powierzchniowymi stojącymi			1	
Tereny różne				16	

źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszkowie

### 3.7. Komunikacja

Sieć drogowa Gminy Raszyn złożona jest z następujących ciągów komunikacyjnych:

- Drogi krajowe:
  - Droga krajowa nr 7;
  - Droga ekspresowa S-2;
  - Droga ekspresowa S-8;
- Drogi wojewódzkie:
  - Droga wojewódzka nr 665;
  - Droga wojewódzka nr 721;
- Drogi powiatowe:
  - 2841W Raszyn;
  - 2842W Raszyn;
  - 2844W Raszyn;
  - 3113W Raszyn;
  - 3115W Raszyn;

- 3117W Raszyn;
- 3118W Raszyn;
- 3119W Raszyn;
- 3120W Raszyn;
- 3121W Raszyn;
- 3122W Raszyn;
- 3125W Raszyn;
- 3145W Raszyn;
- 3146W Raszyn;
- Drogi gminne;
- Drogi wewnętrzne.

### 3.8. Sieć gazowa

Na terenie Gminy Raszyn istnieje sieć gazowa. Jej charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej.

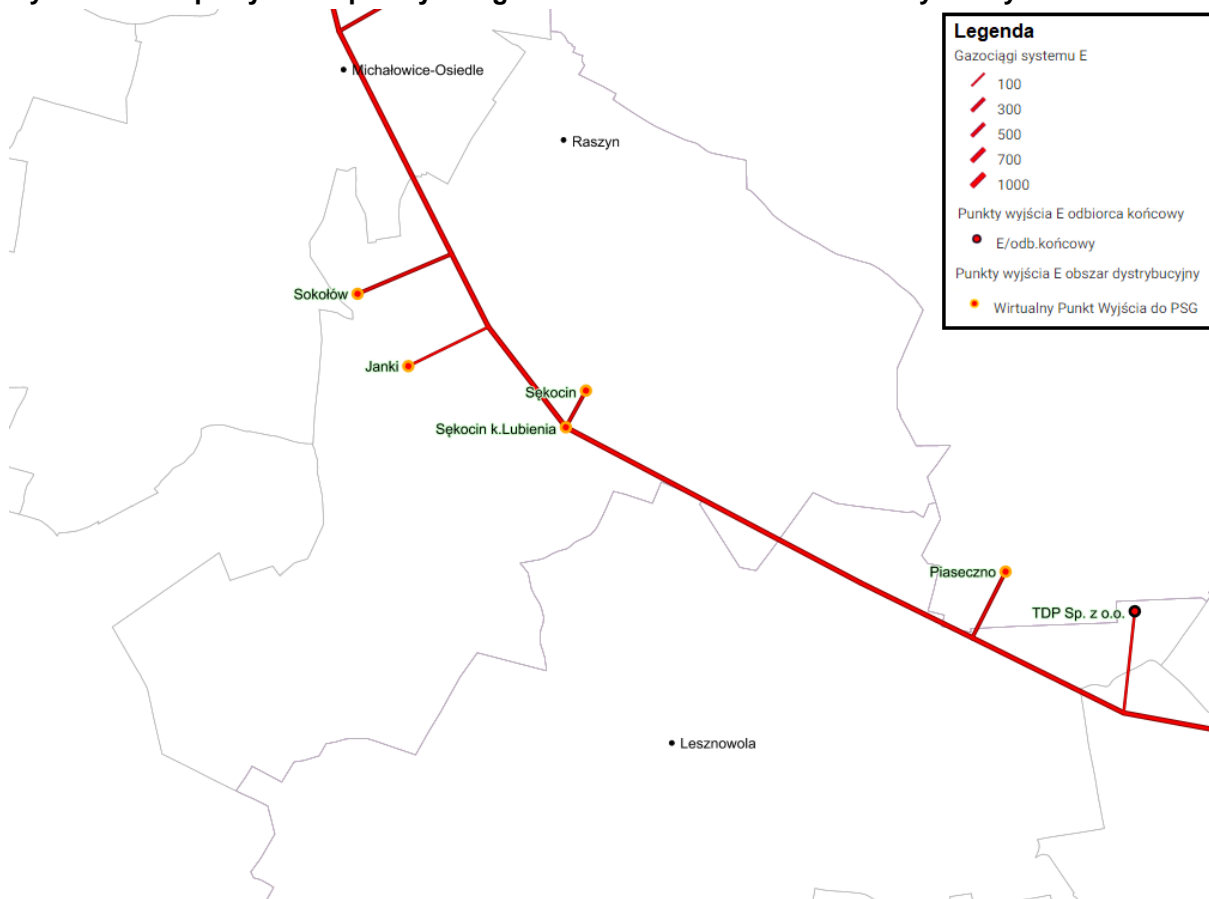
**Tabela 6. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Raszyn (2020 r.) .**

Sieć gazowa	Jednostka miary	Wartość
Długość czynnej sieci ogółem w m	m	180 053
Długość czynnej sieci przesyłowej w m	m	7 198
Długość czynnej sieci dystrybucyjnej w m	m	172 855
Długość czynnej sieci ogółem w km na 100 km <sup>2</sup>	-	410,1
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	6 754
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	6 554
Odbiorcy gazu	gosp.	7 612
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	6 291
Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe w mwh	MWh	156 952,2
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań przez gospodarstwa domowe w mwh	MWh	144 119,2
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	21 770
Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	%	99,1

źródło: GUS

Przez obszar Gminy Raszyn przebiegają elementy systemu przesyłowego gazu GAZ–SYSTEM S.A.. Zostały one przedstawione poniżej.

**Rysunek 3. Mapa systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM S.A. na tle Gminy Raszyn.**



Źródło: [www.swi.gaz-system.pl/](http://www.swi.gaz-system.pl/)

### 3.9. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Gmina Raszyn posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 138,4 km z 5435 przyłączami. W 2021 roku dostarczona nią 817,6 dam<sup>3</sup> wody. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Raszyn.

**Tabela 7. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Raszyn (stan na 31.12.2021 r.).**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	138,4
2.	Przyłącza sieci wodociągowej	szt.	5435
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	817,6
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	19 022,5
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	86,3
6.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	40,4

źródło: Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Eko-Raszyn Sp. z o.o.

### Ujęcia wód

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Eko-Raszyn Sp. z o.o., na terenie Gminy Raszyn, zlokalizowane jest 6 ujęć wód. Szczegóły na ich temat przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 8. Ujęcia wód na terenie Gminy Raszyn.**

Rodzaj ujęcia	Lokalizacja (adres)	Ilość studni	Wydajność
Podziemne	ul. Stadionowa	2	2500 m <sup>3</sup> /d
Podziemne	ul. Unii Europejskiej	2	1600 m <sup>3</sup> /d
Podziemne	ul. Leśna	2	1300 m <sup>3</sup> /d
Podziemne	ul. Janczewicka	2	1320 m <sup>3</sup> /d
Podziemne	ul. Miklaszewskiego	2	wyłączone z eksploatacji
Podziemne	ul. Żwirowa	2	wyłączone z eksploatacji

źródło: Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Eko-Raszyn Sp. z o.o.

Gmina Raszyn posiada sieć kanalizacyjną o długości 184,3 km z 5 638 przyłączami kanalizacyjnymi. W 2021 roku odprowadzono nią 1 809,29 dam<sup>3</sup> ścieków. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Raszyn.

**Tabela 9. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Raszyn (stan na 31.12.2021 r.).**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	184,3
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	5 638
3.	Ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>	1 809,29
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	19 733
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	89,6
6.	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	475
7.	Oczyszczalnie przydomowe	szt.	18

źródło: Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Eko-Raszyn Sp. z o.o.

### 3.10. Gospodarka odpadami

Zgodnie z zapisami *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Raszyn*, na terenie Gminy Raszyn, selektywna zbiórka odpadów komunalnych na posesjach obejmuje następujące kategorie odpadów:

1. papier;



2. metale;
3. tworzywa sztuczne;
4. szkło;
5. odpady opakowaniowe wielomateriałowe;
6. bioodpady;
7. popiół;
8. odpady niebezpieczne;
9. przeterminowane leki i chemikalia;
10. odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki;
11. zużyte baterie i akumulatory;
12. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
13. meble i inne odpady wielkogabarytowe;
14. zużyte opony;
15. odpady budowlane i rozbiórkowe;
16. odpady tekstyliów i odzieży;
17. odpady roślinne z pielęgnacji ogrodów – odpady zielone;

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) obsługujący mieszkańców gminy Raszyn zlokalizowany jest w Pruszkowie, przy ul. Stefana Bryły 6.

Ilość odpadów odebranych z terenu Gminy Raszyn, w roku 2021 wyniosła 261,70 Mg, ilość odpadów odebranych przez PSZOK wyniosła 400,36 Mg, natomiast ilość odpadów zebranych w punktach zbiórki wyniosła 639,34 Mg.

#### **Osiągnięte poziomy recyklingu dla Gminy Raszyn, za 2021 rok:**

- Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami wyniósł 21,90% - poziom wymagany został osiągnięty.
- Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 92,20% - poziom wymagany został osiągnięty.
- Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wyniósł 0,78% - poziom wymagany został osiągnięty.

#### **Wyroby zawierające azbest**

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w bazie azbestowej, na terenie Gminy Raszyn, znajduje się 1 215 664 kg wyrobów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia. (stan na dzień 28.06.2022 r.).

### **3.11. Wody powierzchniowe i podziemne**

#### **Wody powierzchniowe**

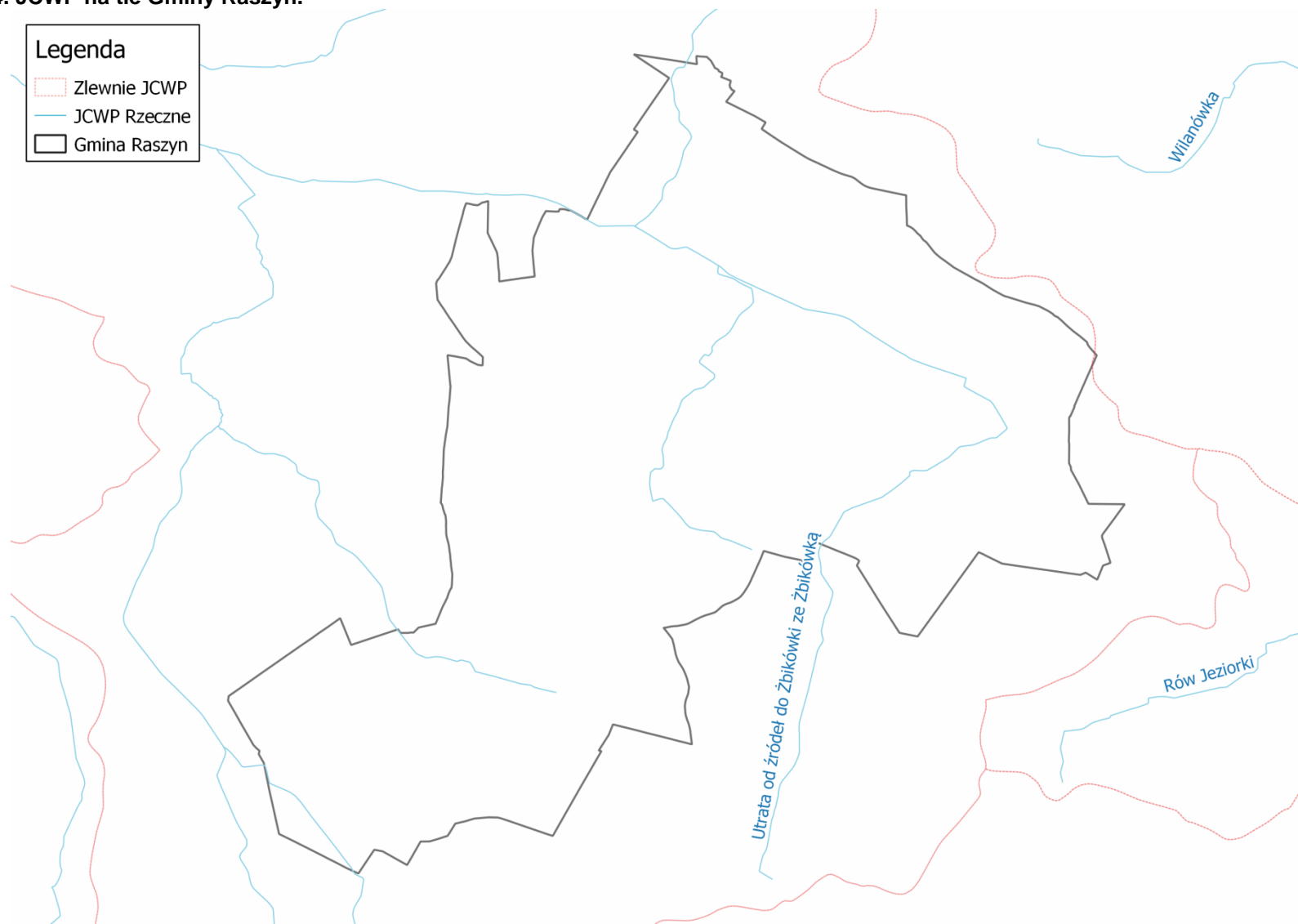
Obszar Gminy Raszyn leży w zlewniach następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

**Tabela 10. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Raszyn.**

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW200017272834	Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką
RW20002625929	Wilanówka

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

Rysunek 4. JCWP na tle Gminy Raszyn.

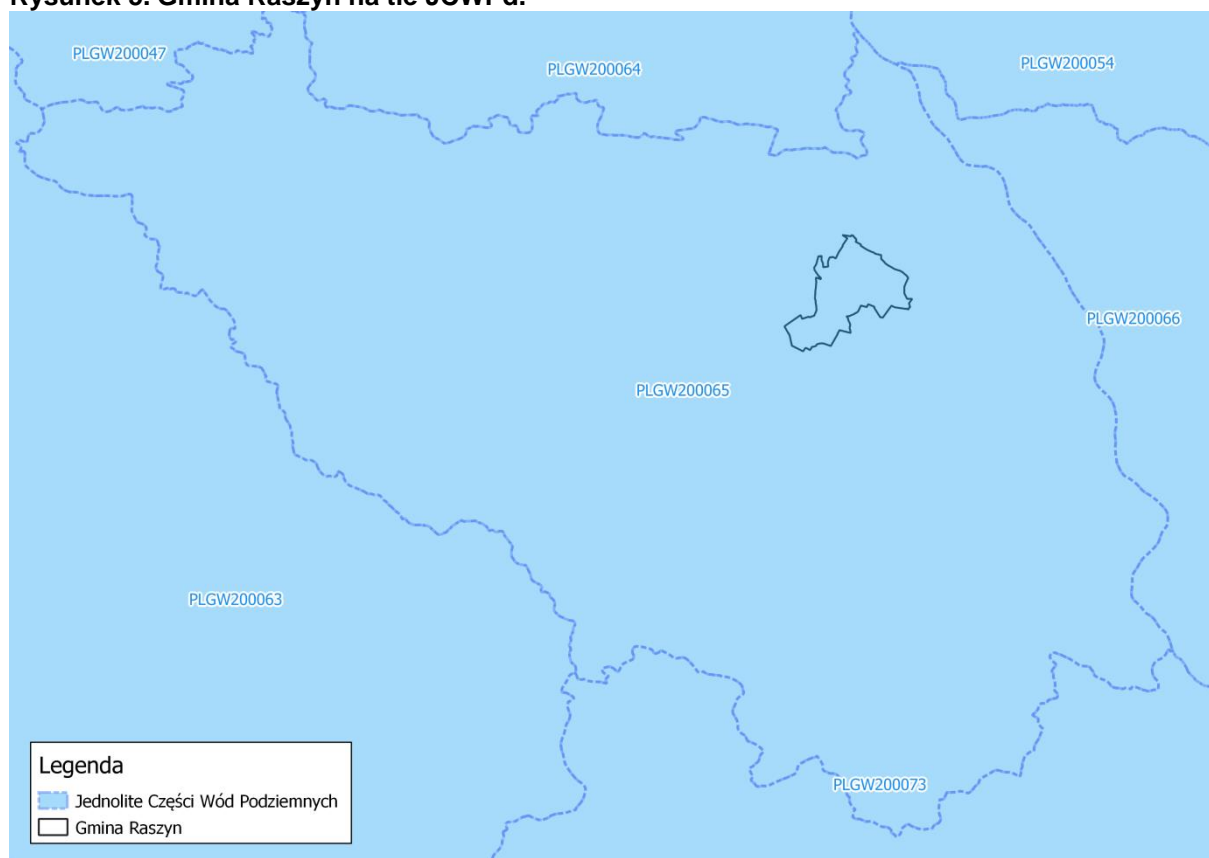


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

## Wody podziemne

Gmina Raszyn jest zlokalizowana w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 65. Położenie gminy na jej tle przedstawiono poniżej.

Rysunek 5. Gmina Raszyn na tle JCWPd.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Informacje na jej temat znajduje się w poniższych tabelach.

Tabela 11. Charakterystyka JCWPd nr 65.

Powierzchnia	3 184,3 km <sup>2</sup>
Region	Środkowej Wisły
Województwo	Łódzkie, Mazowieckie
Powiaty	<u>Łódzkie</u> : łowicki, skierniewicki, rawski <u>Mazowieckie</u> : sochaczewski, M. st. Warszawa, warszawski zachodni, pruszkowski, grodziski, piaseczyński, żyrardowski, grójecki, białobrzeski, kozienicki, otwocki
Głębokość występowania wód słodkich	od 2,9 do 233 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

## Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Gmina Raszyn w całości leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 2151 „Subniecka warszawska (część centralna).

### 3.12. Zasoby przyrodnicze

Na terenie Gminy Raszyn występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat przyrody;
- Obszar chronionego krajobrazu;
- Pomniki przyrody.

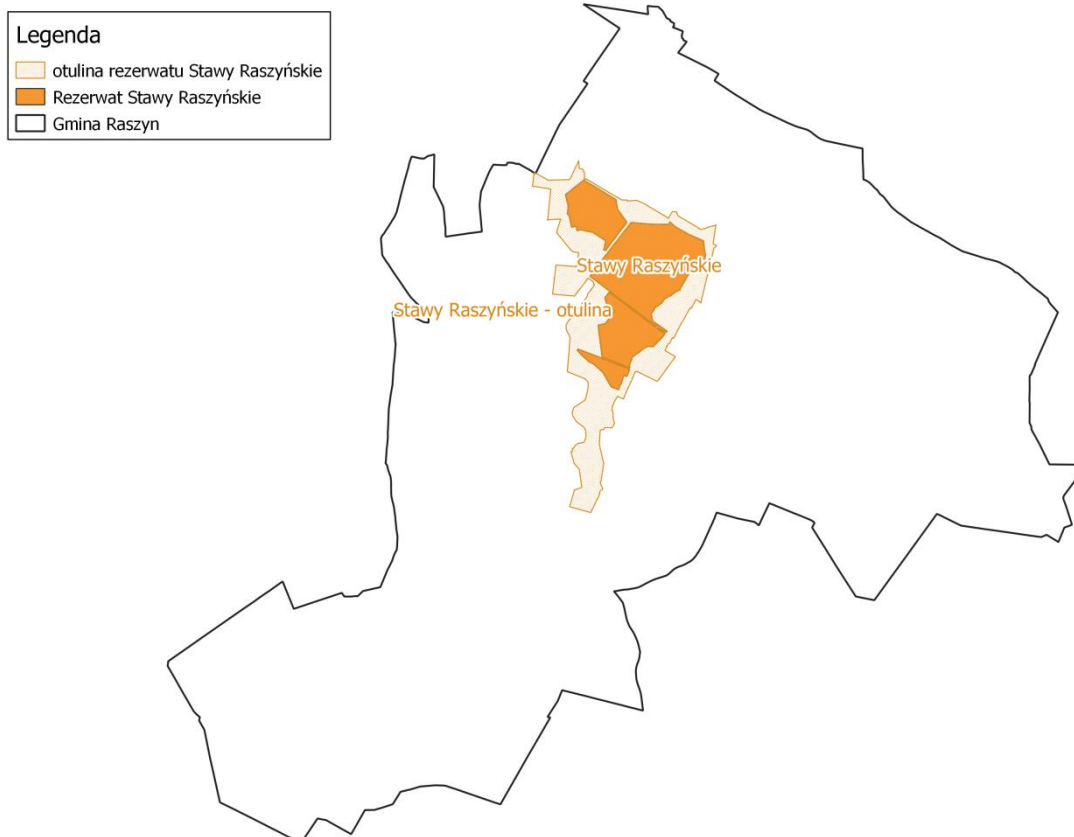
#### Rezerваты przyrody

##### **Rezerwat „Stawy Raszyńskie”<sup>4</sup>**

Rezerwat Stawy Raszyńskie jest rezerwatem faunistycznym, o powierzchni 155,1313 ha, zlokalizowanym na terenie Gminy Raszyn. Został on powołany 1 marca 1978 roku w celu zachowania cennego biotopu lęgowego wielu rzadkich gatunków ptaków oraz żerowisk i miejsc odpoczynku ptaków przelotnych.

Zadania ochronne dla rezerwatu „Stawy Raszyńskie” przyjęte zostały zarządzeniem nr 12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 16 kwietnia 2018 r. Zalicza się do nich m. in.: odnawianie oraz utrzymanie infrastruktury stawów, dokarmianie ryb, regulowanie poziomu wody, zarybianie, wykaszanie szuwarów, dezynfekcja wód oraz kultywacja dna stawów, inwentaryzacyjno-sanitarne połowy ryb oraz regulowanie populacji kormorana.

**Rysunek 6. Rezerwat „Stawy Raszyńskie” na tle Gminy Raszyn.**



źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

<sup>4</sup> [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

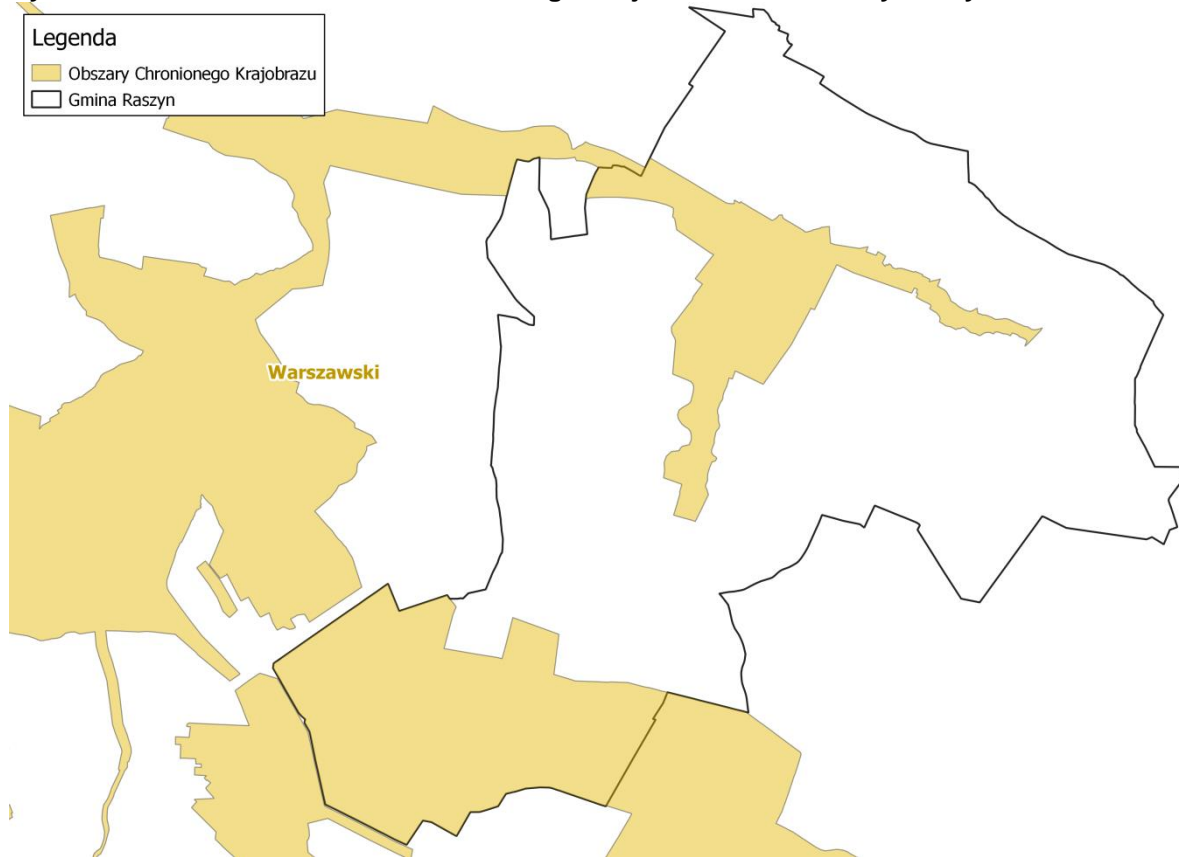
## **Obszary Chronionego Krajobrazu<sup>5,6</sup>**

### **Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu ma obszar 148 409,1 ha. Został powołany 1 października 1997 roku. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, duże zróżnicowanie siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt. Do najcenniejszych i najbogatszych przyrodniczo zaliczyć należy doliny rzeczne np. Wisły, Świdra czy Mieni, rozległe kompleksy leśne, jak lasy rembertowskie, celestynowskie, otwockie oraz obszary wilgotnych łąk i torfowisk np. Bagno Jacka, Na Torfach czy fragmenty największego na Mazowszu torfowiska - Bagno Całowanie.

Zasięgiem granicy Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu pruszkowskiego zostały objęte doliny rzeki Utraty, Raszynki oraz Zimnej Wody.

**Rysunek 7. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle Gminy Raszyn.**



źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

## **Pomniki przyrody<sup>7</sup>**

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie Gminy Raszyn, występuje 9 obiektów uznanych za pomniki przyrody. Ich opis został przedstawiony w tabeli poniżej.

<sup>5</sup> [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

<sup>6</sup> [www.warszawa.rdos.gov.pl/warszawski-obszar-chronionego-krajobrazu](http://www.warszawa.rdos.gov.pl/warszawski-obszar-chronionego-krajobrazu)

<sup>7</sup> [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

**Tabela 12. Pomniki przyrody Gminy Raszyn.**

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica	Obwód	Opis pomnika	
1.	–	1979-12-31	zabytkowy park obok pałacu	Dąb szypułkowy - Quercus robur	23	149	468	–	
2.	–	1978-05-12	twór przyrody - Zakład Doświadczalny Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach	brak danych					
3.	–	2009-07-31	cmentarz parafialny w Raszynie, przy grobach ks. Bolesława Sulińskiego i ks. Jana Grabowskiego	Dąb szypułkowy - Quercus robur	17	116	364	–	
4.	–	2009-07-31	Aleja drzew wzdłuż drogi do wsi Łady (na odc. Między strumieniem, a drogą dojazdową do siedziby Instytutu Melioracji i Zielonych w Falentach)	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	96	302	–	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	96	302		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	96	302		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	25	85	267		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	71	223		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	86	270		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	79	248		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	95	298		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	90	283		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	19	103	324		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	62	195		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	84	264		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	88	276		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	77	242		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	85	267		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	88	276		
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	66	207		
Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	73	229						
Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	75	236						
Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	72	226						

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica	Obwód	Opis pomnika
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	24	91	286	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	17	72	226	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	18	44	138	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	19	82	258	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	16	55	173	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	25	104	327	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	95	298	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	80	251	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	19	85	267	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	100	314	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	68	214	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	80	251	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	89	280	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	19	83	261	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	91	286	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	87	273	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	96	302	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	23	68	214	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	16	84	264	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	18	70	220	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	95	298	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	18	89	280	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	24	104	327	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	105	330	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	19	71	223	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	79	248	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	17	70	220	



Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica	Obwód	Opis pomnika
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	84	264	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	85	267	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	78	245	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	82	258	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	17	65	204	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	17	81	254	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	83	261	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	81	254	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	23	85	267	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	81	254	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	17	69	217	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	18	72	226	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	21	70	220	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	80	251	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	20	83	261	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	18	71	223	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	23	84	264	
				Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	22	89	280	
5.	–	1977-05-20	w parku zabytkowym obok zabudowań gospodarczych	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides	22	127	399	–
6.	–	2009-07-31	na terenie zakładu, ok. 60m od ścieżki dydaktycznej	Wierzba biała - Salix alba	14	246	773	–
7.	–	2009-07-31	na gruncie rolnym użytkowanym przez zakład	Topola biała - Populus alba	26	127	399	–
8.	Aleja lipowa w Raszynie	2020-11-25	Aleja drzew rosnąca w Raszynie przy ul. Zacisze, na działce nr 1038/2 i 1038/3	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	13	27	85	dwustronna aleja drzew złożona z 39 lip drobnolistnych (Tilia
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	13	35	110	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	12	28	88	

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica	Obwód	Opis pomnika
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	14	28	88	cordata Mill.)
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	15	45	141	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	12	37	116	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	15	43	135	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	14	37	116	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	15	37	116	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	14	41	129	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	12	33	104	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	12	30	94	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	13	24	75	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	13	25	79	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	13	27	85	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	8	31	97	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	10	21	66	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	13	56	176	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	13	39	123	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	12	34	107	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	9	25	79	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	9	36	113	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	9	35	110	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	10	44	138	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	12	36	113	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	9	29	91	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	9	30	94	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	7	20	63	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	20	42	132	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	11	42	132	

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica	Obwód	Opis pomnika
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	10	43	135	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	6	15	47	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	12	58	182	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	12	24	75	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	9	19	60	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	13	36	113	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	13	23	72	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	12	29	91	
				Lipa drobnolistna - Tilia cordata	12	27	85	
9.	BIELIK	2021-10-30	Drzewo rośnie w miejscowości Sękocin Stary, 55m na południowy wschód od niebieskiego pieszego szlaku turystycznego, na działce o nr ew. 399, obręb 0018 Sękocin Stary, stanowiącej własność Skarbu Państwa, grunt w zarządzie Nadleśnictwa Chojnów.	Dąb szypułkowy - Quercus robur	30	150	471	drzewo z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur), o obwodzie pnia 470cm, Przybliżony wiek drzewa określa się na około 150 lat.

Źródło: CRFOP

## Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Raszyn wynosi 584,38 ha, co daje lesistość na poziomie 13,3%. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,6%. Strukturę lasów na terenie Gminy Raszyn przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 13. Struktura lasów położonych na terenie Gminy Raszyn w roku 2021.**

Powierzchnia lasów		
Powierzchnia ogółem	ha	584,38
Lesistość	%	13,3
Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa ogółem	ha	523,33
Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa ogółem	ha	61,05

źródło: GUS

Nadzór nad lasami stanowiącymi własność skarbu państwa sprawuje Nadleśnictwo Chojnów, natomiast nad lasami niestanowiącymi własności publicznej nadzór sprawuje Starosta Pruszkowski.

**Rysunek 8. Ortofotomapa obszaru Gminy Raszyn.**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GUGiK.

Lasy Gminy Raszyn są skupione głównie w południowej części obszaru gminy. Wśród nich można napotkać następujące typy siedliskowe lasu:

- **Bór świeży** – powstaje na glebach rdzawych oraz bielicowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie

najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.

- **Bór mieszany świeży** – występuje na dość ubogich glebach bielcowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.
- **Bór mieszany wilgotny** – występuje na obszarach będących pod wpływem wód gruntowych, często w pobliżu boru wilgotnego. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych a także na glebach murszowych oraz torfowych. Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami dębu, topoli, osiki oraz jodły. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny oraz kruszyny. W skład runa borów mieszanych wilgotnych wchodzi m.in.: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, orlica pospolita, szczawik zajęczy czy bagno.
- **Las świeży** – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarzab, głóg, dereń, porzeczkę alpejską oraz bez czarny. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.
- **Las wilgotny** - zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Tworzy się na glebach brunatnych, murszowo-torfowych, murszowatych, gruntowo-glejowych oraz niektórych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy oraz jesion z domieszkami wiązu, klonu, jawora, lipy, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarzab, bez czarny, bez koralowy, porzeczkę czarną, dereń, trzmielinę oraz kalinę koralową. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez wysokie byliny, w tym dużą ilość roślin azotolubnych takich jak pokrzywy.
- **Las mieszany świeży** – występuje na glebach brunatnych oraz płowych, rzadziej na bielcach i glebach rdzawych. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, brzozy, osiki, lipy oraz klonu. W podszyciu napotyka się trzmielin, jarzab, leszczynę, kruszynę, wiciokrzew, głóg oraz dereń. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez kombinację roślin charakterystycznych dla lasów mieszanych oraz borów mieszanych.
- **Las mieszany wilgotny** – występuje na średniożyznych i wilgotnych siedliskach, często w obniżeniach terenu, w których zalegać mogą wody gruntowe. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych, brunatnych a także na glebach murszowych oraz zdegradowanych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb szypułkowy, świerk oraz jodła. W podszyciu napotyka się jarzab, leszczynę, kruszynę oraz czeremchę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne.
- **Ols** – zajmuje siedliska bagienne z płytkimi wodami gruntowymi, często występuje w dolinach rzecznych oraz wokół jezior. Tworzy się na torfach niskich. Główny

drzewostan tworzy olsza czarna z domieszkami jesionu, brzozy omszonej oraz świerka. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny oraz czarna porzeczka. Charakterystyczną cechą runa lasów olsowych jest występowanie roślin typowych dla lasów (mchy, paprocie) oraz roślin szuwarowych.

- **Ols jesionowy** – zajmuje tereny zalewane o utrudnionym odpływie wody, przez co występują tam procesy zabagnienia gleby. Tworzy się on na glebach kwaśnych lub zasadowych z dużą zawartością substancji organicznych. Główny drzewostan tworzy jesion oraz olsza z domieszkami wiązu i brzozy. Skład podszycia jest bardzo podobny do Olsów. W olsach jesionowych dodatkowo występują chmiel zwyczajny, śledziennica skrętolistna, kozłek lekarski.

#### 4. Zakres realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn.

Tabela 14. Zadania, przewidziane do realizacji w latach 2020-2021, zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn na lata 2019-2022.

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
<b>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>							
<b>Kierunek interwencji: Poprawa jakości powietrza na terenie gminy</b>							
1.	Likwidacja lub wymiana starych, niskosprawnych kotłów na paliwa stałe na mniej emisyjne źródła ciepła w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w ramach realizacji założeń Programu Ochrony Powietrza	WFOŚiGW, mieszkańcy	2020	3	W formie dotacji: 411 838,28 w formie pożyczki: 86 575,00 (kwota obejmuje wszystkie zadania)	WFOŚiGW, NFOŚiGW	W ramach programu „Czyste powietrze”, w roku 2020, dofinansowanych zostało 29 inwestycji z zakresu termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ciepła i montażu OZE. Spośród nich 23 obejmowały wymianę źródła ciepła (na kocioł gazowy kondensacyjny – 18, na pompę ciepła grunt/woda – 2, na pompę ciepła powietrzną – 2, na kocioł na biomasę – 1). Spośród 29 inwestycji 16 dotyczyło nowych budynków, natomiast 15 budynków istniejących.
			2021	3	W formie dotacji: 196 587,88 w formie pożyczki: 69 569,10 (kwota obejmuje wszystkie zadania)	WFOŚiGW, NFOŚiGW	W ramach programu „Czyste powietrze”, w roku 2021, dofinansowanych zostało 15 inwestycji z zakresu termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ciepła i montażu OZE. Spośród nich 11 obejmowały wymianę źródła ciepła (na kocioł gazowy kondensacyjny – 8, na pompę ciepła grunt/woda – 1, na pompę ciepła powietrze/woda – 1, na kocioł na biomasę – 1). Spośród 15 inwestycji 2 dotyczyły nowych budynków, natomiast 13 budynków istniejących.
		Gmina Raszyn	2020	3	47 000,00	Środki własne	Gmina Raszyn realizując Program Ograniczania Niskiej Emisji, realizuje nabór wniosków o przyznanie dotacji do trwałej zmiany sposobu

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
			2021	3		Środki własne	ogrzewania lokali (mieszkalnych i niemieszkalnych), budynków mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz pozostałych obejmujące wymianę istniejących źródeł ciepła opartych na paliwie stałym na ekologiczne. W analizowanym okresie czasu wymienionych zostało 12 takich kotłów.
2.	Realizacja założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Raszyn	Gmina Raszyn	2020 – 2021	3	139 635,00 (dotacja)	Urząd Marszałkowski, MIWOP	Inwentaryzacja źródeł ciepła w Gminie Raszyn została wykonana w roku 2020 i zaktualizowana w roku 2021.
			2020	2	11 560 477 z czego 3 896 335 to kwota dofinansowania	Środki własne, FDS	Naprawy powierzchni dróg gminnych o łącznej długości 10 856,5 mb
			2021	2	8 804 221,42 z czego 1 539 946 to kwota dofinansowania	Środki własne, FDS	Naprawy powierzchni dróg gminnych o łącznej długości 7 333 mb
			2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Czyszczenie ulic na mokro w okresie wiosenno – jesiennym, szczególnie w okresie bezdeszczowym
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	
			2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Pracownicy Urzędu Gminy Raszyn prowadzili kontrole w zakresie spalania odpadów biogenych (liści, gałęzi, trawy) w ogrodach i na terenach zieleni
			2021	2	W ramach bieżącej	Środki własne	



Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
					działalności		
			2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	<p>Działania edukacyjne i informacyjne dotyczące ochrony powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wywieszenie banerów w ramach akcji „Szanuję sąsiadów, nie spalam odpadów”;</li> <li>Poodnoszenie świadomości mieszkańców na temat szkodliwości spalania paliw niskiej jakości poprzez artykuły w gazetach i na stronie internetowej UG;</li> </ul>
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	<p>Działania edukacyjne i informacyjne dotyczące ochrony powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontynuacja wywieszenia banerów w ramach akcji „Szanuję sąsiadów, nie spalam odpadów”;</li> <li>Wywieszonych zostało 10 banerów informacyjno-promocyjnych „ NIE TRUJ! WYMIEN PIEC, CZAS UCIEKA, SKORZYSTAJ Z DOFINANSOWANIA, UNIKNIJ KARY” zachęcających mieszkańców do skorzystania z dofinansowania na wymianę kotłów;</li> <li>W ramach Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu realizowanego pod hasłem „Bezpiecznie i Zdrowo dzięki zrównoważonej mobilności” zrealizowane zostały następujące działania: 1 Rodzinny Rajd Rowerowy i Piknik Rodzinny w dniu 18.09.2021r. w którym dzieci i młodzież z terenu gminy wzięły udział w pierwszym rajdzie rowerowym na trasie o długości 7,5 km jak i była możliwość wykonania sezonowego przeglądu roweru; w Dniu bez samochodu tj.</li> </ul>

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							<p>22.09.2021r. wprowadzono bezpłatne przejazdy na lokalnej linii autobusowej R1 na trasie Warszawa – Pruszków; w placówkach oświatowych zrealizowane liczne pogadanki, zajęcia sportowe, dydaktyczne, konkursy, wycieczki piesze celem podniesienia świadomości na temat bezpieczeństwa i zdrowego stylu życia, promujące zachowania proekologiczne w tym aktywność ruchową oraz zachęcanie do pokonywania trasy do i z placówki ekologicznym środkiem transportu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizacja stanowisk informacyjno-konsultacyjnego w trakcie pikników rodzinnych, na których mieszkańcom zostały przekazywane informacje, porady, materiały promocyjne dotyczące ochrony powietrza i możliwości uzyskania dofinansowania wymiany kotłów w ramach programów Czyste Powietrze i PONE. Zaprezentowane zostały także narzędzia wykorzystywane do wykrywania lokalizacji posesji, na których dochodzi do spalania odpadów – smogowóz oraz dron;</li> <li>• Zorganizowano dwie multimedialne akcje edukacyjne z zakresu Programu ochrony powietrza dla województwa mazowieckiego, skupiające się na promowaniu wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji oraz wspierania zachowań proekologicznych, a także wzbogacanie wiedzy mieszkańców na temat negatywnego wpływu na jakość powietrza, jego skutków a także działań, które mogą ten</li> </ul>

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							<p>negatywny wpływ ograniczyć;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poodnoszenie świadomości mieszkańców na temat szkodliwości spalania paliw niskiej jakości poprzez artykuły w gazetach i na stronie internetowej UG;</li> </ul>
			2020	3	W formie dotacji: 411 838,28 w formie pożyczki: 86 575,00 (kwota obejmuje wszystkie zadania)	WFOŚiGW, NFOŚiGW	W ramach programu „Czyste powietrze”, w roku 2020, dofinansowanych zostało 29 inwestycji z zakresu termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ciepła i montażu OZE. Spośród nich 6 obejmowały zakup i montaż instalacji korzystającej z OZE.
			2021	3	W formie dotacji: 196 587,88 w formie pożyczki: 69 569,10 (kwota obejmuje wszystkie zadania)	WFOŚiGW, NFOŚiGW	W ramach programu „Czyste powietrze”, w roku 2021, dofinansowanych zostało 15 inwestycji z zakresu termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ciepła i montażu OZE. Spośród nich 1 obejmowała zakup i montaż instalacji korzystającej z OZE.
3.	Termomodernizacja budynków na terenie gminy Raszyn	WFOŚiGW, mieszkańcy	2020	3	W formie dotacji: 411 838,28 w formie pożyczki: 86 575,00 (kwota obejmuje wszystkie zadania)	WFOŚiGW, NFOŚiGW	Dofinansowanie w ramach programu „Czyste powietrze” dotyczyło 11 inwestycji. Zakres prac obejmował modernizację instalacji wewnętrznych, docieplanie oraz wymianę stolarki i drzwi zewnętrznych.
			2021	3	W formie dotacji: 196 587,88 w formie pożyczki: 69 569,10 (kwota obejmuje wszystkie zadania)	WFOŚiGW, NFOŚiGW	Dofinansowanie w ramach programu „Czyste powietrze” dotyczyło 11 inwestycji. Zakres prac obejmował modernizację instalacji wewnętrznych, docieplanie oraz wymianę stolarki i drzwi zewnętrznych.

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
4.	Montaż OZE na budynkach użyteczności publicznej	Gmina Raszyn	2020	0	–	–	–
			2021	0	–	–	–
5.	Wykorzystanie bazy SMS do ostrzegania mieszkańców o jakości powietrza	Gmina Raszyn	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Ostrzeżenia i alerty wydawane przez Wojewódzkie Centrum zarządzania kryzysowego rozsyłane są w ramach Gminnego Systemu Powiadamiania SMS. W roku 2020, w jednym przypadku rozesłane zostało powiadomienie o złej jakości powietrza.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Ostrzeżenia i alerty wydawane przez Wojewódzkie Centrum zarządzania kryzysowego rozsyłane są w ramach Gminnego Systemu Powiadamiania SMS. W roku 2021 czterokrotnie rozesłane zostało powiadomienie o złej jakości powietrza
6.	Bieżąca kontrola palenisk na terenie gminy	Gmina Raszyn, Policja	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	W roku 2020 przeprowadzono 66 kontroli posesji co do których istniało podejrzenie, że może dochodzić na nich do spalania odpadów, w tym 20 kontroli przez funkcjonariuszy Komisariatu Policji w Raszynie. Z 10 posesji pobrano próbki popiołu i przesłano do analizy laboratoryjnej. W 5 z nich stwierdzono termiczne przekształcanie (spalanie) niedozwolonych substancji (śmieci / odpadów) w piecu z którego została pobrana próbka. Ponadto do 22 właścicieli posesji zostało wysłane wezwanie o dostarczenie drogą elektroniczną lub bezpośrednio do U.G. informacji o rodzaju kotła oraz paliwa używanego w przydomowych kotłowniach oraz dostarczenie kopii faktur i świadectwa jakości paliwa.

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	W roku 2021 przeprowadzono 87 kontroli posesji co do których istniało podejrzenie, że może dochodzić na nich do spalania odpadów. Z 30 posesji pobrano próbki popiołu i przesłano do analizy laboratoryjnej. W 17 z nich stwierdzono termiczne przekształcanie (spalanie) niedozwolonych substancji (śmieci/ odpadów) w piecu z którego została pobrana próbka.
7.	Inwentaryzacja lamp ulicznych pod kątem docelowej ich wymiany na energooszczędny system LED	Gmina Raszyn	11.12.2020	3	10 815,62	Środki własne	Wymiana opraw rtęciowych typu OUR na oprawy LED ul. Środkowa w miejscowości. Rybie - 10 sztuk.
			22.12.2021	3	22 506,65	Środki własne	Wymiana opraw oświetlenia drogowego przy ul. Cichej w miejscowości. Raszyn
<b>Kierunek interwencji: Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego<sup>8</sup></b>							
8.	Rozwój transportu zbiorowego na terenie gminy (nowe połączenia autobusowe, skomunikowanie wsi z Raszynem)	Gmina Raszyn	2020	2	807 545,24 (koszt linii R1 oraz R2)	Środki własne, środki Wojewody Mazowieckiego	Promowanie transportu zbiorowego poprzez wprowadzenie od 1 sierpnia 2020 r. na terenie gminy Raszyn bezpłatnych przejazdów linią R2.
			2021	2	938 976,88 (koszt linii R1 oraz R2)	Środki własne, środki Wojewody Mazowieckiego, w kosztach utrzymania linii R1 uczestniczyło Starostwo Powiatowe w Pruszkowie oraz Gmina Michałowice	

<sup>8</sup> Kierunek interwencji dotyczy także zagrożenia przed hałasem.

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
			2020	2	16 545,00 miesięcznie	Środki własne	Gmina Raszyn partycypowała w kosztach utrzymania linii autobusowych
			2021	2	234 488,00 miesięcznie	Środki własne	
			2020	2	230 585,00	Środki własne	Dofinansowanie biletów dla mieszkańców gminy w ramach programu „Warszawa+”.
			2021	2	227 890,00	Środki własne	
9.	Analiza poszczególnych dróg pod kątem uciążliwości jaką generuje ruch samochodów o dużym tonażu	GDDKiA	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie jest realizowane w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu w pięcioletnich odstępach. Pomiarzy miały zostać wykonane w roku 2020, jednak w związku z pandemią COVID19, zostały zakończone w roku 2021.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	
10.	Budowa zintegrowanej sieci tras rowerowych w Gminie Raszyn w ramach ZIT - Umożliwienie mieszkańcom gminy aktywnego spędzania wolnego czasu	Gmina Raszyn	2020	1	6 696 021,01 z czego dofinansowanie wynosi 5 343 651,28 (dotacja na całość)	Środki własne, Mazowiecka Jednostka Wdrażania Programów Unijnych	W roku 2020 wykonano 488 m ścieżki rowerowej w ramach projektu „Budowa zintegrowanych sieci tras rowerowych w Gminie Raszyn”
			2021	1		Środki własne, Mazowiecka Jednostka Wdrażania Programów Unijnych	W roku 2021 wykonano 266 m ścieżki rowerowej w ramach projektu „Budowa zintegrowanych sieci tras rowerowych w Gminie Raszyn”

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem</b>							
<b>Kierunek interwencji: Podniesienie komfortu życia mieszkańców poprzez eliminację zagrożeń hałasem</b>							
11.	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Gmina Raszyn, zarządcy dróg	2020	0	–	–	–
			2021	0	–	–	–
12.	Aktualizacja inwentaryzacji źródeł uciążliwości akustycznej	WIOŚ	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	WIOŚ w Warszawie, w ramach swojej działalności, prowadzi kontrole przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji hałasu, w tym dane dotyczące skontrolowanych obiektów. W latach 2020-2021 wpłynęły 2 wnioski dotyczące uciążliwości hałasowej.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	
13.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	W roku 2020 przeprowadzona zostały 1 kontrola związana z emisją hałasu do środowiska.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	W roku 2021 przeprowadzona zostały 1 kontrola związana z emisją hałasu do środowiska.
<b>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne</b>							
<b>Kierunek interwencji: Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym</b>							
14.	Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych	WIOŚ	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	WIOŚ w Warszawie prowadzi bazę ISK (Informatyczny System Kontroli) zawierającą ewidencję skontrolowanych źródeł pól

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
	oddziaływaniem pól		2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	elektromagnetycznych.
15.	Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Raszyn	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie prowadzone jest w sposób ciągły. Podczas tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniane są zagadnienia dotyczące ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</b>							
<b>Kierunek interwencji: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych</b>							
16.	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	GIOS	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie jest realizowane na bieżąco, zgodnie z aktualnym programem Państwowego Monitoringu Środowiska.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie jest realizowane na bieżąco, zgodnie z aktualnym programem Państwowego Monitoringu Środowiska.
17.	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjnopromocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Gmina Raszyn, G.P.K. Eko-Raszyn Sp. z o.o.	2020	0	–	–	–
			2021	0	–	–	–



Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
<b>Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa</b>							
<b>Kierunek interwencji: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową</b>							
18.	Bieżąca modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej	G.P.K. Eko-Raszyn Sp. z o.o.	2020	3	485 053,00	Środki własne	Wykonanie otworu zastępczego w studni głębinowej na SUW Słomin ul. Leśna Sękocin Nowy, Częściowa wymiana orurowania SUW Unii Europejskiej, Montaż Lamp UV na SUW Unii Europejskiej i SUW Stadionowa, Modernizacja systemu zasilania awaryjnego SUW Unii Europejskiej, Wymiana sieci wodociągowej w ul. Orzechowej, Modernizacja systemu sterowania SUW Sosnowa Dolina, Uruchomienie retencji SUW Puchały
			2021	3		Środki własne	
19.	Rozbudowa sieci wodociągowej	Gmina Raszyn	2020	1	2 639 500,00	Środki własne	Ulice na których została wykonana sieć wodociągowa ze środków własnych: Widok –, Rozbrat w miejscowości Falenty Nowe, Narożna –w miejscowości Jaworowa, Olszynkowa, Bursztynowa-, Szafirowa w miejscowości Podolszyn Nowy, ul. Kwiatów Leśnych, Kubusia Puchatka, Bratnia w miejscowości Laszczki, Radosnej Zgodna, Poniatowskiego, Godebskiego, sięgacz ul. Mszczonowskiej w miejscowości Janki, Jutrzenki, Miętowa, Długa w miejscowości Dawidy Bankowe, Stawowa w miejscowości Nowe Grocholice, Kamykowa w miejscowość Rybie, oraz w ramach porozumienia na zastępstwo inwestorskie: Zielonej łąki Dawidy Bankowe, sięgacz Willowej Falenty Nowe, sięgacz ul. Długiej Dawid Bankowe, Migdałowa Łady, sięgacz Dworkowej Raszyn.
			2021	1	404 100,00	Środki własne	W 2021 roku Gmina Raszyn ze środków własnych wybudowała 2,15 km długości sieci wodociągowej, oraz 883,00 mb w ramach porozumienia na

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							zastępstwo inwestorskie. Ulice, na których została wykonana sieć wodociągowa ze środków własnych: Poziomkowa w miejscowości Rybie, Al. Krakowskiej w miejscowości Sękocin Nowy oraz w ramach porozumienia na zastępstwo inwestorskie: cztery ulice bez nazwy oraz sięgacz ul. Rycerskiej w miejscowości Dawidy Bankowe, sięgacz Willowej oraz ul. Bajowa Falenty Nowe. Ponadto rozpoczęto budowę sieci wodociągowej w ul. Owocowej i Czarnej Olchy w miejscowości Laszczki i Falenty Duże ul. Sokołowskiej i Żwirowej w miejscowości Janki i Puchały w rejonie ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn.
		G.P.K. Eko-Raszyn Sp. z o.o.	2021	3	701 100	Środki własne	Zakup SUW Sosnowa Dolina
20.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Raszyn	2020	1	1 820 600,00	Środki własne	W roku 2020 Gmina Raszyn ze środków własnych wybudowała 5,23 km długości sieci kanalizacyjnej oraz 649,60 mb w ramach porozumienia na zastępstwo inwestorskie. Ulice na których została wykonana sieć kanalizacyjna ze środków własnych: Rondo u zbiegu ulic Wygody i Olszynkowej, Figowa w miejscowości Podolszyn Nowy, Al. Krakowska w miejscowości Raszyn, Winorośli w miejscowości Słomin, Bratnia w miejscowości Laszczki, Falencka w miejscowości Falenty Nowe, Malownicza, Jutrzenki Długa w miejscowości Dawidy Bankowe, Godebskiego sięgacz ul. Mszczonowskiej, w miejscowości Janki, oraz w ramach porozumienia na zastępstwo inwestorskie: Przesmyk Rybie, ul. bez nazwy Dawidy Bankowe, Sympatyczna, sięgacz

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							Willowej Falenty Nowe, Zielonej Łąki, sięgacz ul. Długiej, sięgacz Miklaszewskiego Dawid Bankowe.
			2021	1	2 737 500,00	Środki własne	W roku 2021 Gmina Raszyn ze środków własnych wybudowała 2,205 km długości sieci kanalizacyjnej oraz 95,50 mb w ramach porozumienia na zastępstwo inwestorskie. Ulice, na których została wykonana sieć kanalizacyjna ze środków własnych: ul. Wichrowa, Radosna w miejscowości Janki, Świerkowa w miejscowości Laszczki, Widok w miejscowości Dawidy Bankowe, oraz w ramach porozumienia na zastępstwo inwestorskie: ul. Bajkowa Falenty Nowe oraz ul. Bursztynowa w miejscowości Podolszyn Nowy. Ponadto rozpoczęto budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sękocin Las: ul. Księżnej Czwertyńskiej, Maślaka, Jeża Sowa, Rydza, Cyprysowa, Leśnych Skrzatów, Słoneczna łącznie w ul. Wierzbowej i Polanki, z ul. Owocowej i Czarnej Olchy w miejscowości Laszczki i Falenty Duże ul. Sokołowskiej i Żwirowej w miejscowości Janki i Puchały w rejonie ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn, Kamykowej w miejscowości Rybie

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
		Gmina Raszyn	2021	3	608 274,99	Środki Gminy	Wykonanie dokumentacji projektowej sieci kanalizacyjnej dla: ul. Tęczowa i Tulipanowy Zakątek, sięgacz ul. Starzyńskiego (działka nr ew. 151/4) w miejscowości Dawidy Bankowe, część ul. Migdałowej, Karmelowa, Bakaliowa, Daktylowa i Pistacjowa w miejscowości Łady, część ul. Bratniej, Świerkowej, Jarzębinowa, Szybowcowa, Prosta w miejscowości Laszczki, sięgacz ul. Willowej (działka nr ew. 132/10) i sięgacz ul. Falenckiej (działka nr ew. 118/20), ul. Panoramy, ul. Falencka, sięgacz ul. Droga Hrabaska (działka nr ew. 10/18) w miejscowości Falenty Nowe, ul. Baśniowa, sięgacz ul. Warszawskiej, Perlowa, Turkusowa, Uroczej w miejscowości Jaworowa, ul. Słowiańska oraz Al. Krakowska (brakujące odcinki) w miejscowości Raszyn, ul. Rzepichy w miejscowości Rybie, ul. Figowa/ Krokusowa oraz Za Olszyną w miejscowości Podolszyn Nowy, działki na odcinku od ul. Sadowej do działki nr ew. 42 w miejscowości Sękocin Nowy.
		GDDKiA	2020	1	24 122 655,03	Budżet Państwa	Projekt i budowa dodatkowych urządzeń umożliwiających odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do cieków naturalnych na odcinku drogi ekspresowej S8 od rejonu węzła „Opacz” na terenie gminy Michałowice (z wyłączeniem tego węzła) do węzła „Paszków” i powiązania z drogą krajową nr 7 do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 721 w miejscowości Magdalenka (wraz z węzłem Paszków i ww. skrzyżowaniem).”
			2021	1		Budżet Państwa	

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
21.	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych	Gmina Raszyn	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	W 2020 roku skontrolowanych zostało 506 zbiorników bezodpływowych i 20 przydomowych oczyszczalni ścieków.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	W 2021 roku skontrolowanych zostało 475 zbiorników bezodpływowych i 18 przydomowych oczyszczalni ścieków.
<b>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne</b>							
<b>Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych</b>							
22.	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Gmina Raszyn	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie realizowane w sposób ciągły. W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględniane są złoża kopalin.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	
<b>Kierunek interwencji: Efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych</b>							
23.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Gmina Raszyn	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie realizowane w sposób ciągły. Zakres miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględnia zapisy dotyczące wymogów ochrony środowiska, w tym krajobrazu.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	
<b>Obszar interwencji: Gleby</b>							
<b>Kierunek interwencji: Rekultywacja i ochrona gleb na terenie gminy</b>							
24.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	Właściciele gruntów, sprawcy	2020	2	W ramach własnych wydatków	Środki własne	Zadanie realizowane na bieżąco zależnie od potrzeb. Obowiązek rekultywacji gruntów spoczywa na osobie powodująca utratę albo ograniczenie

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
		ograniczenia wartości użytkowej gruntów	2021	2	W ramach własnych wydatków	Środki własne	wartości użytkowej gruntów.
25.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa, GIOŚ	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie realizowane w 5-letnich odstępach czasowych, w stałych punktach pomiarowo-kontrolnych. Ostatnie badania zostały przeprowadzone w roku 2020. Najbliższy punkt monitoringu znajduje się w Michałowicach.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	
<b>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>							
<b>Kierunek interwencji: Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami</b>							
26.	Zwiększenie poziomu recyklingu – przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz innych niż niebezpieczne	Gmina Raszyn	2020	2	W ramach systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy	Środki własne	Zadanie było realizowane poprzez zawarcie odpowiednich zapisów w umowach zawartych z podmiotami realizującymi zadania związane z odbiorem odpadów z terenu Gminy Raszyn.
			2021	2	W ramach systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy	Środki własne	
27.	Uszczelnianie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	Gmina Raszyn	2020	2	W ramach systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy	Środki własne	Zadanie jest realizowane w sposób ciągły poprzez doskonalenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi.
			2021	2	W ramach systemu gospodarowania	Środki własne	

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
					odpadami na terenie gminy		
			2021	2	W ramach własnych wydatków	Środki własne	W roku 2021 r. usunięto 1305 m <sup>3</sup> dzikich wysypisk z terenu Gminy Raszyn
<b>Kierunek interwencji: Realizacja Programu Usuwania Azbestu</b>							
28.	Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Raszyn	2020	2	Środki własne: 23 293,39 WFOŚiGW: 9 672,96	Środki własne, WFOŚiGW	W 2020 roku, z terenu Gminy Raszyn, odebrano od osób fizycznych 77,059 Mg wyrobów zawierających azbest.
			2021	2	Środki własne: 22 900,29 WFOŚiGW: 8 968,41	Środki własne, WFOŚiGW	W 2021 roku, z terenu Gminy Raszyn, odebrano od osób fizycznych 76,010 Mg wyrobów zawierających azbest.
<b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>							
<b>Kierunek interwencji: Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych</b>							
29.	Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Raszyn	2020	2	Środki własne: 226 815,97 finansowanie z kar i opłat środowiskowych: 20 984,03	Środki własne, WFOŚiGW	Zadanie realizowane na bieżąco.
			2021	2	Środki własne: 226 815,97 finansowanie z kar i opłat środowiskowych: 20 984,03	Środki własne, WFOŚiGW	

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
30.	Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Nadleśnictwo Chojnów	2020	2	12 443,00	Środki własne	Monitoring przeciwpożarowy lasów.
			2021	2		Środki własne	
31.	Działania związane z rewitalizacją istniejących skwerów i parków terenów rekreacyjnych – np. staw w Ładach, rezerwat Źródlika	Gmina Raszyn	2021	1	9 000 (dotacja)	Urząd Marszałkowski	Zagospodarowanie terenu wokół stawu w Ładach
32.	Nowe nasadzenia drzew i krzewów	Gmina Raszyn	2020	2	32 540,00	Środki własne	W roku 2020, na terenie Gminy Raszyn, zasadzono 150 sztuk drzew oraz 250 sztuk krzewów.
			2021	2	61 775,00	Środki własne	W roku 2021, na terenie Gminy Raszyn, zasadzono 70 sztuk drzew liściastych oraz 450 sztuk krzewów.
33.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania istniejących drzew, przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego	Gmina Raszyn	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Zadanie realizowane w sposób ciągły. W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględniane są zagadnienia związane z wymogami ochrony przyrody.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	
<b>Kierunek interwencji: Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych</b>							
34.	Uwzględnienie w planach zagospodarowania	Gmina Raszyn	2020	2	W ramach bieżącej	Środki własne	Zadanie jest realizowane w sposób ciągły. Grunty przeznaczone do zalesienia określa miejscowy plan



Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
	przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V, VI klasy oraz wieloletnie odłogi)		2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	zagospodarowania przestrzennego.
35.	Tworzenie nowych obszarów chronionych	Gmina Raszyn	2020	3	7 899,99	Środki własne	Aktualizacja informacji na temat występowania form ochrony przyrody oraz analiza możliwości wyznaczania nowych form ochrony przyrody. W roku 2020 ustanowiony został także pomnik przyrody „Aleja lipowa w Raszynie”.
			2021	3	–		W 2021r. ustanowiono pomnikiem przyrody drzewo z gatunku dąb szypułkowy o obwodzie pnia 470cm, rosnący w miejscowości Sękocin Stary, na dz. nr ew. 399 o nazwie „BIELIK”
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami</b>							
<b>Kierunek interwencji: Zapobieganie skutkom poważnych awarii i zagrożeniom naturalnym</b>							
36.	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	OSP Raszyn, OSP Dawidy, OSP Falenty	2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Strażacy OSP biorą udział w szkoleniach podstawowych, szkoleniach wewnętrznych dotyczących ratownictwa oraz szkoleniach z kwalifikowanej pierwszej pomocy.
			2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	
<b>Obszar interwencji: Edukacja ekologiczna</b>							
<b>Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości ekologicznej</b>							
37.	Działania edukacyjne w szkołach na terenie gminy	Gmina Raszyn	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	W ramach akcji „Sprzątanie świata – Polska 2020” pod hasłem „Plastik? Rezygnuję. Redukuję. Segreguję”, na obszarze Gminy Raszyn, zebranych zostało około 50 worków odpadów.
			2021	2	W ramach bieżącej	Środki własne	W corocznej akcji „Sprzątanie Świata” odbywającej się pod hasłem „Myślę więc nie śmieczę”

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadania	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
					działalności		uczestniczyło, na terenie Gminy Raszyn, 10 jednostek organizacyjnych i placówek oświatowych, ok. 2000 uczestników. Podczas trwania akcji zebrano ok. 60 worków odpadów
		Placówki oświatowe	2020	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	Placówki oświatowe funkcjonujące na terenie Gminy Raszyn prowadzą edukację ekologiczną w ramach realizacji podstawy programowej oraz poprzez organizację spektakli ekologicznych, warsztatów, konkursów o tematyce ekologicznej, obchodów „Dnia ziemi” oraz akcji „Sprzątanie Świata”.
			2021	2	W ramach bieżącej działalności	Środki własne	

**LEGENDA:**

0 – brak realizacji zadania,

1 – zrealizowane częściowo (oznacza inwestycje, których realizacja będzie kontynuowana w następnych latach),

2 – realizowane na bieżąco (oznacza przedsięwzięcia ciągłe),

3 – zrealizowane całkowicie (oznacza inwestycje, przedsięwzięcia jednorazowe, których realizacja została zakończona).

## 5. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska.

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn na lata 2019 - 2022, w analizowanym okresie czasu, wyznaczonych zostało 37 zadań. Spośród tych zadań podjęto się realizacji 34, a 2 były realizowane w latach poprzednich. Całkowicie zrealizowanych zostało 5 zadań, 4 zostały zrealizowane częściowo, natomiast 25 realizowanych jest na bieżąco, często w ramach funkcjonowania jednostek administracyjnych.

Tabela 15. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2020-2021

L.p.	Obszar interwencji	Liczba zadań wyznaczonych	Liczba zadań zrealizowanych/realizowanych
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	10	9
2.	Zagrożenia hałasem	3	2
3.	Pola elektromagnetyczne	2	2
4.	Gospodarowanie wodami	2	1
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	4	4
6.	Zasoby geologiczne	2	2
7.	Gleby	2	2
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	3	3
9.	Zasoby przyrodnicze	7	7
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	1	1
11.	Edukacja ekologiczna	1	1
Suma		37	34

Źródło: opracowanie własne

Stopień realizacji zadań Programu Ochrony Środowiska za lata 2020-2021 wyniósł 91,89%.

## 6. Ocena systemu monitoringu.

W celu oceny wpływu realizacji zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na poprawę środowiska na terenie Gminy Raszyn zestawiono wartości wskaźników monitoringu, porównując stan z 2019 roku ze stanem na rok 2021 (oraz 2020 - w zależności od dostępności danych).

Tabela 16. Wskaźniki monitoringu.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2019	2021	Zmiana wskaźnika*
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>					
Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej					
1.	Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	klasa	A	C	
2.	Dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> )	klasa	A	A	
3.	Pył zawieszony PM10	klasa	C	C	
4.	Pył zawieszony PM2,5	klasa	A	C1	
5.	Benzen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	klasa	A	A	
6.	Tlenek węgla (CO)	klasa	A	A	
7.	Ołów (Pb)	klasa	A	A	
8.	Arsen (As)	klasa	A	A	
9.	Kadm (Cd)	klasa	A	A	
10.	Nikiel (Ni)	klasa	A	A	
11.	Benzo(a)piren (B <sub>(a)</sub> P)	klasa	C	C	
12.	Ozon (O <sub>3</sub> )	klasa	A	A	
13.	Długość ścieżek rowerowych	km	2,1	3,0	
<b>Pola elektromagnetyczne</b>					
14.	Liczba istniejących bazowych stacji telefonii komórkowej na terenie gminy	szt.	22	41	
<b>Gospodarowanie wodami/Gospodarka wodno-ściekowa</b>					
15.	Długość czynnej sieci wodociągowej	km	131,5	138,4	
16.	Czynne przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	5 151	5 435	
17.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	181,2	184,3	
18.	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	5 283	5 638	

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2019	2021	Zmiana wskaźnika*
19.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	17	18	
<b>Zasoby geologiczne</b>					
20.	Liczba bilansowanych złóż kopalin	szt.	8	8	
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>					
21.	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg	114,00	76,01	
22.	Poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	59,43	– <sup>9</sup>	
23.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	72,11	92,20	
24.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	%	0,20	0,78	
<b>Zasoby przyrodnicze</b>					
25.	Lesistość gminy	%	13,3	13,3	
26.	Liczba form ochrony przyrody	ha	9	11	
27.	Liczba nasadzeń drzew i krzewów na terenach zieleni	szt.	1 100	520	

**kolor zielony** – poprawa lub brak zmian,

**kolor czerwony** – pogorszenie wartości wskaźnika lub przekroczenie wartości dopuszczalnych.

Stan wskaźników monitoringu, zanotowany na terenie Gminy Raszyn, na przestrzeni analizowanego okresu czasu poprawił się lub nie uległ zmianie przy zachowaniu pozytywnej wartości w 20 przypadkach, natomiast w 7 wykazał negatywną wartość. W przypadku poziomów recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, nie było możliwości podania wskaźnika ze względu na zmiany w przepisach dotyczących utrzymania czystości i porządku w gminach.

<sup>9</sup> od roku 2021 wskaźnikiem niezbędnym do osiągnięcia przez gminy jest poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

## 6.1. Ochrona powietrza

Emisję zanieczyszczeń do powietrza powodują zarówno źródła naturalne, jak i antropogeniczne. Do tych pierwszych zaliczamy zjawisko wietrzenia skał, pożary czy procesy biologiczne (rozkład materii organicznej, pylenie roślin). Do źródeł zanieczyszczeń związanych z działalnością człowieka zaliczamy: przemysł energetyczny, transportowy, sektor komunalno-bytowy. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 17. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.**

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO <sub>x</sub> (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O <sub>3</sub> (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Dioksyny	Spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	Spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów. Ich wpływ na organizmy żywe przedstawiono poniżej:

- **Pył zawieszony** - Pył zawieszony jest nośnikiem metali ciężkich, które mają negatywny wpływ na żywe organizmy. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.
- **Dwutlenek siarki** - Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie powierzchni dróg oddechowych.
- **Tlenki azotu** - Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadzają komórki układu immunologicznego w płucach.
- **Tlenek węgla** - Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobiną tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
- **Ozon** - Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
- **Dioksyny** - Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.

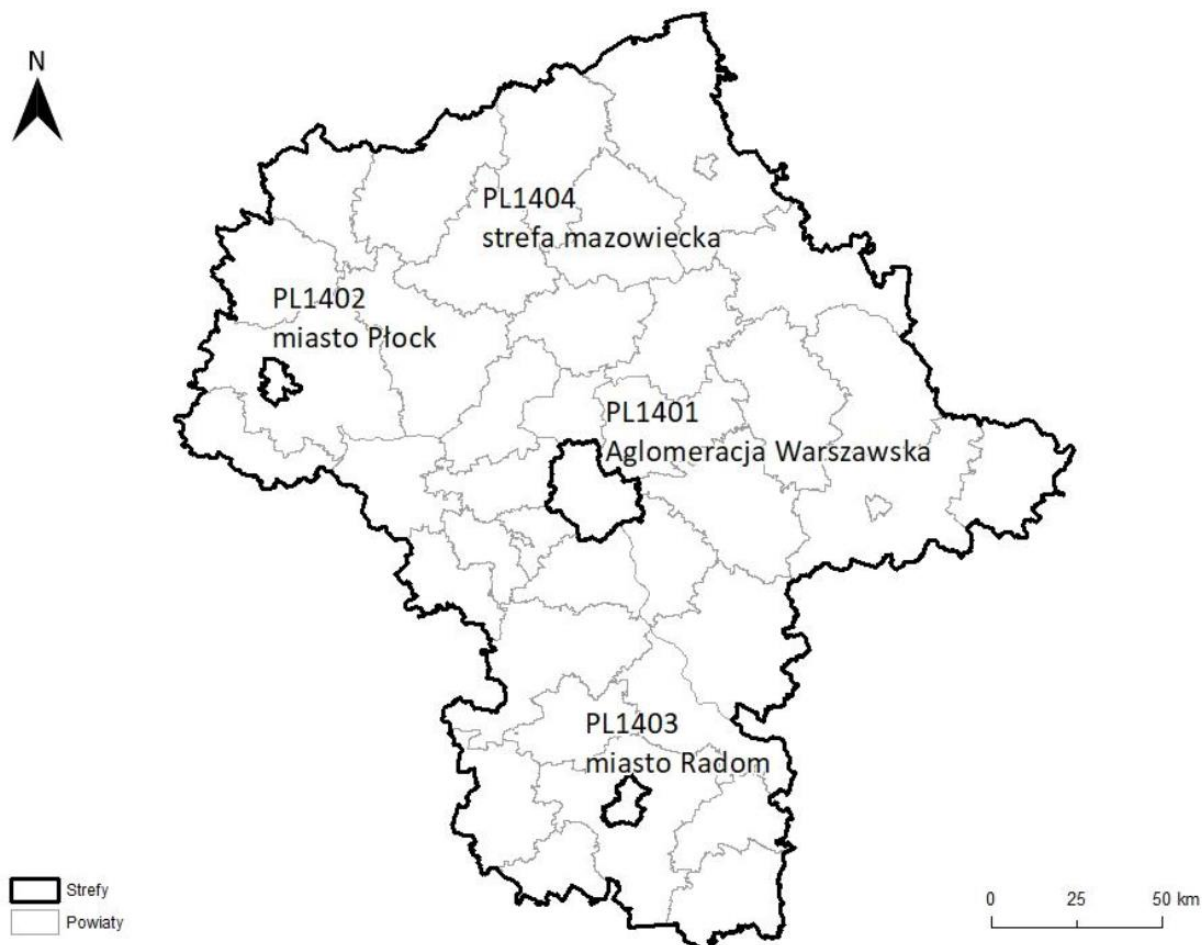
- **WWA** - Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszać odpowiedź immunologiczną organizmu.

### Monitoring GIOŚ w Warszawie

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 t.j.), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wyznaczono 4 strefy:

- aglomeracja warszawska (PL1401);
- miasto Płock (PL1402);
- miasto Radom (PL1403);
- strefa mazowiecka (PL1404).

Rysunek 9. Podział województwa mazowieckiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2021 r.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Na terenie Gminy Raszyn nie zlokalizowano stacji monitoringu jakości powietrza działającej w ramach PMŚ. Ocena jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywana jest dla całej strefy mazowieckiej, do której należy Gmina Raszyn. Na podstawie wyników modelowania matematycznego oszacowano stężenia zanieczyszczeń na obszarze gminy, w roku 2021.

W roku kalendarzowym 2021 na terenie Gminy Raszyn wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych (tło substancji):

1. **NO<sub>2</sub>** (nr CAS 10102-44-0):
  - Sa = od 16 do 30 µg/m<sup>3</sup>;
2. **SO<sub>2</sub>** (nr CAS 7446-09-5)\*:
  - Sa = od 3 do 4 µg/m<sup>3</sup>;
3. **Pył zawieszony PM10**:
  - Sa = od 20 do 33 µg/m<sup>3</sup>;
4. **Pył zawieszony PM2,5**:
  - Sa = od 14 do 20 µg/m<sup>3</sup>;
5. **Benzen** (CAS 71-43-2):
  - Sa = od 0,5 do 1 µg/m<sup>3</sup>;
6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1)\*\*:
  - Sa = od 0,005 do 0,01 µg/m<sup>3</sup>.

\* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO<sub>2</sub> jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony Środowiska.

\*\* Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 18. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa mazowiecka	C	A	A	A	A*	C	A	A	A	A	C	C1**

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021.

\*- dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała ocenę D2

\*\* - dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy mazowieckiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.



**Tabela 19. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
Strefa mazowiecka	A	A	A*

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021.

\*- dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała ocenę D2

Jak wynika z „Rocznej ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021” na terenie strefy mazowieckiej, stwierdzono przekroczenie dobowego poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego fazy II pyłu zawieszonego PM2,5, poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 oraz poziom celu długoterminowego ozonu. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2021 r. na obszarze strefy mazowieckiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego. Zgodnie z itp. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą strefę mazowiecką i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

## 6.2. Zagrożenia hałasem

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB

- duża uciążliwość 63 dB<LAeq< 70 dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq> 70 dB

Ostatnie pomiary hałasu drogowego przeprowadzono na terenie Gminy Raszyn, w roku 2020. Wyniki przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 20. Wyniki pomiarów hałasu drogowego na terenie Gminy Raszyn.**

Gmina	Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego	Czas odniesienia	Wynik pomiaru [dB]	Niepewność pomiaru
Raszyn	Janki	52.13, 20.88	Dzień	82,1	1,4
			Noc	77,4	
	Raszyn	52.10, 20.87	Dzień	70,3	
			Noc	65,2	

źródło: GIOŚ

Zgodnie z powyższymi tabelami, na terenie Gminy Raszyn, występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu mogące sięgać 21,5 dB.

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania hałasu drogowego na terenie powiatu pruszkowskiego. Badaniami objęto odcinki dróg DK 7, S-2 oraz S-8, które przebiegają przez Gminę Raszyn. Liczbę lokali oraz mieszkańców ekspozowanych na ponadnormatywny hałas wzdłuż tych dróg, zebrano w tabelach poniżej.

Tabela 21. Zestawienie liczby lokali oraz osób ekspozowanych na hałas emitowany przez poszczególne odcinki dróg krajowych przebiegające przez Gminę Raszyn, w przedziałach stref imisji dla wskaźnika  $L_{DWN}$ .

ID odcinka	Nr drogi	Nazwa odcinka	Liczba lokali mieszkalnych ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika $L_{DWN}$					Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika $L_{DWN}$				
			55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	70 ÷ 75 dB	powyżej 75 dB	55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	70 ÷ 75 dB	powyżej 75 dB
01_10911	7	Magdalena-Tarczyn	12	3	2	0	0	35	8	7	0	0
01_10937	S2	Węzeł Al. Jerozolimskie /719/-Węzeł Opacz	305	123	20	1	0	902	366	60	3	0
01_10938	S2	Węzeł Opacz-Węzeł Al. Krakowska /7.8/	40	29	0	0	0	119	88	0	0	0
01_10939	S2	Węzeł Al. Krakowska /Dw 7/-Węzeł Warszawa Lotnisko /S79/	111	24	0	0	0	333	72	0	0	0
01_10950	S8	Węzeł Puchały-Węzeł Opacz	260	184	78	18	0	780	549	235	54	0
01_10951	S8	Węzeł Paszków-Węzeł Puchały	120	97	27	2	0	359	288	81	6	0
01_10952	7	Węzeł Puchały-Węzeł Sękocin	55	42	16	1	0	165	125	49	3	0

źródło: GDDKiA

Tabela 22. Zestawienie liczby lokali oraz osób ekspozowanych na hałas emitowany przez poszczególne odcinki dróg krajowych przebiegające przez Gminę Raszyn, w przedziałach stref imisji dla wskaźnika  $L_N$ .

ID odcinka	Nr drogi	Nazwa odcinka	Liczba lokali mieszkalnych ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika $L_N$					Liczba osób ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika $L_N$				
			50 ÷ 55 dB	55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	powyżej 70 dB	50 ÷ 55 dB	55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	powyżej 70 dB
01_10911	7	Magdalena-Tarczyn	8	2	2	0	0	24	5	5	0	0
01_10937	S2	Węzeł Al. Jerozolimskie /719/-Węzeł Opacz	258	81	6	0	0	767	243	18	0	0
01_10938	S2	Węzeł Opacz-Węzeł Al. Krakowska /7.8/	39	13	0	0	0	118	39	0	0	0
01_10939	S2	Węzeł Al. Krakowska /Dw 7/-Węzeł Warszawa Lotnisko /S79/	61	12	0	0	0	183	36	0	0	0
01_10950	S8	Węzeł Puchały-Węzeł Opacz	278	128	56	8	0	832	384	168	24	0
01_10951	S8	Węzeł Paszków-Węzeł Puchały	110	83	12	0	0	329	248	36	0	0
01_10952	7	Węzeł Puchały-Węzeł Sękocin	54	36	9	0	0	163	107	27	0	0

źródło: GDDKiA

Jak wynika z badań poziomów hałasu przeprowadzonych przez GDDKiA, w okolicy analizowanych dróg krajowych mogą wystąpić poziomy hałasu sięgające zakresu 70 - 75 dB.

W roku 2016 Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie zlecił sporządzenie map akustycznych dla dróg wojewódzkich. Mapy te objęły drogę wojewódzką nr 721 której fragmenty przebiegają przez obszar Gminy Raszyn.

Wyniki badań zawierały zestawienie wielkości obszaru oraz ilości budynków narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Przedstawiony został wskaźnik  $L_{DWN}$  (długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 18<sup>00</sup>), pory wieczoru (od godz. 18<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) oraz pory nocy (od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>). Dane o przekroczeniach zostały zestawione w tabelach.

**Tabela 23. Przekroczenia wartości  $L_{DWN}$  [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 721.**

Droga wojewódzka nr 721					Wskaźnik hałasu $L_{DWN}$ [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	0,214	0,067	0,021	0,003	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,226	0,018	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,495	0,04	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	3	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	3	1	0	0	0

źródło: Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich województwa mazowieckiego – część opisowa.

Jak wynika z powyższych tabeli, wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 721 istnieją przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w powietrzu sięgające od 15 do 20 dB.

### Hałas kolejowy

Przez teren Gminę Raszyn nie przebiegają linie kolejowe mogące być źródłem ponadnormatywnym poziomów hałasu.

### Hałas lotniczy

Gmina Raszyn jest zlokalizowana w bliskiej odległości od Portu Lotniczego im. Fryderyka Chopina w Warszawie. Zgodnie z *Programem ochrony środowiska przed hałasem*

dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszaru Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie zaliczanego do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne, na obszarze Gminy Raszyn nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu lotniczego.

### **Hałas przemysłowy**

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Jeżeli dla podmiotu stwierdzono, na podstawie przeprowadzonych badań, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, starosta powiatowy wydaje decyzję określającą dopuszczalne poziomy hałasu. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Starosta Pruszkowski wydał na terenie Gminy Raszyn trzy decyzje określające dopuszczalne poziomy hałasu przenikające do środowiska:

- SONIC Sport- Korty Tenisowe ul. Jaworskiego dz. nr 540/28 i 540/23, Raszyn (decyzja nie jest ostateczna);
- MATBUD P.P.H.U ., Maciej Jastrzębski u I. Centralna 9, 05 - 090 Puchały;
- PEGAS Group ul. Poniatowskiego 15, Raszyn.

### **6.3. Pola elektromagnetyczne**

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

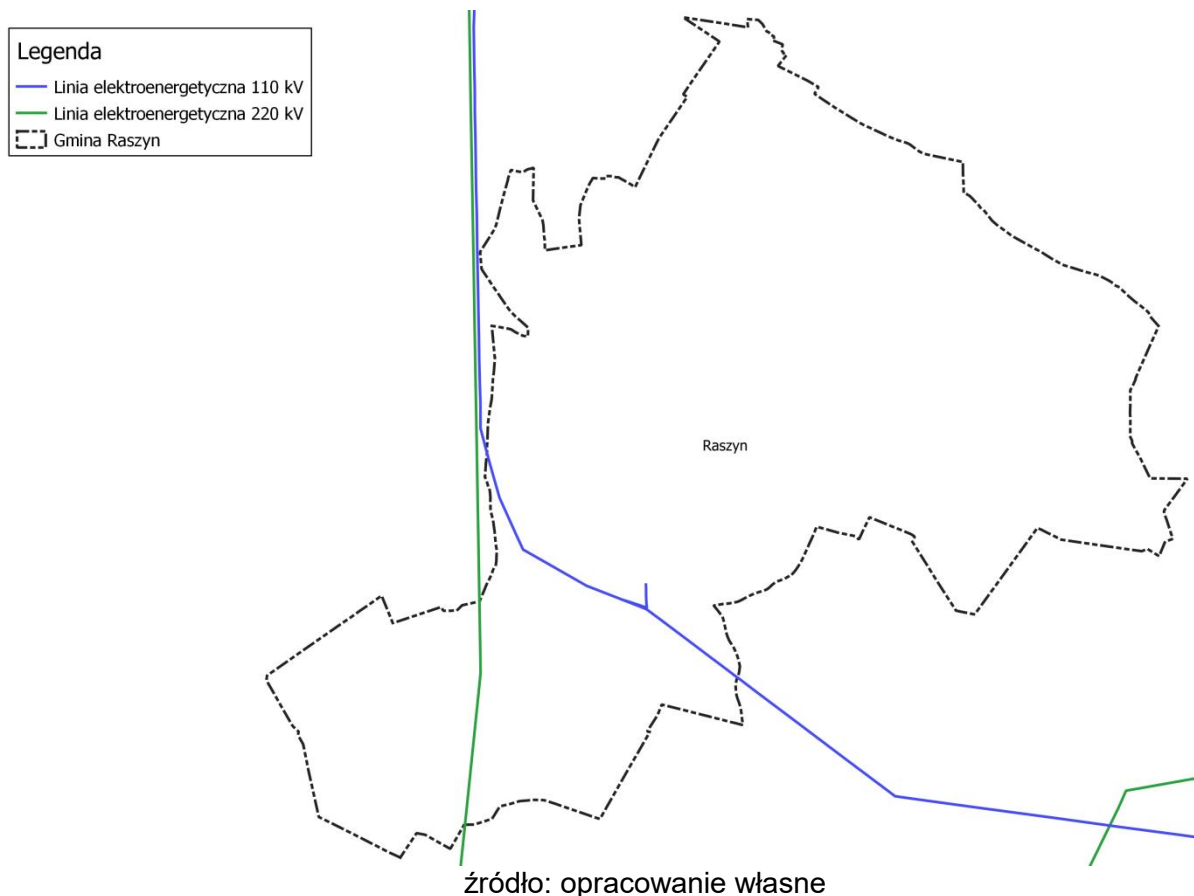
- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Na terenie Gminy Raszyn źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie elektroenergetyczne;
- urządzenia radiokomunikacyjne, urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Przez obszarów Gminy Raszyn przebiegają linie elektroenergetyczne 220 kV oraz 110 kV. Ich przebieg przedstawiony został poniżej.

**Rysunek 10. Linie elektroenergetyczne na obszarze Gminy Raszyn.**



Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Systemie Informacyjnym o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne, na terenie Gminy Raszyn, zlokalizowanych jest 41 stacji bazowych telefonii komórkowej. Informacje na ich temat zebrano w tabeli poniżej.

**Tabela 24. Stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy Raszyn (stan na 22.06.2022 r.)**

Lp.	Nazwa stacji	Lokalizacja	Operator
1.	BT15109	Sękocin Stary, ul. Braci leśnej 3, działka nr 374/8 3	Polkomtel Sp. z o.o.
2.	12640 (80505N!)	Sękocin Nowy, Al. Krakowska 112	Orange Polska S.A.
3.	11413 (80546N!)	Sękocin Nowy, Al. Krakowska 42	Orange Polska S.A.
4.	WAR1729	Sękocin Nowy, dz. nr 13/7	P4 Sp. z o.o.
5.	BT10631	Sękocin, ul. Aleja Krakowska, dz. nr 9/5	Polkomtel Sp. z o.o.
6.	6437 (80122N!)	Sękocin Nowy, Al. Krakowska 1	Orange Polska S.A. T-Mobile Polska S.A.
7.	21181 (81243N!)	Janki, Al. Krakowska 30	T-Mobile Polska S.A. Orange Polska S.A.
8.	WAR3169	Janki, Mszczonowska	P4 Sp. z o.o.

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021

Lp.	Nazwa stacji	Lokalizacja	Operator
9.	21270 (81427N!)	Janki, Mszczonowska	T-Mobile Polska S.A. Orange Polska S.A.
10.	WAR3169	Janki, Mszczonowska	P4 Sp. z o.o.
11.	4862 (80255N!)	Janki, Mszczonowska 3	Orange Polska S.A. T-Mobile Polska S.A.
12.	BT11580	Janki, Mszczonowska 3	Polkomtel Sp. z o.o.
13.	16947 (16947N!)	Janki, Mszczonowska 3	Orange Polska S.A. T-Mobile Polska S.A.
14.	21603 (81565N!)	Janki, Mszczonowska 3, dz. nr 60\2	T-Mobile Polska S.A. Orange Polska S.A.
15.	3136 (80401N!)	Janki, Mszczonowska 3, dz. nr 60\2	Orange Polska S.A. T-Mobile Polska S.A.
16.	WAR8029	Janki, Mszczonowska 3, IKEA	P4 Sp. z o.o.
17.	66231 (14709N!)	Janki, Pl. Szwedzki 1	T-Mobile Polska S.A. Orange Polska S.A.
18.	WAR8068	Janki, Pl. Szwedzki 3	P4 Sp. z o.o.
19.	WAR3069	Janki, Pl. Szwedzki 3	P4 Sp. z o.o.
20.	21269 (81292N!)	Janki, Pl. Szwedzki 3	T-Mobile Polska S.A. Orange Polska S.A.
21.	BT14128	Janki, Wspólna 17a	Polkomtel Sp. z o.o.
22.	BT11031	Janki, ul. Falencka 3	Polkomtel Sp. z o.o.
23.	120 (80527N!)	Janki, Falenicka	Orange Polska S.A. T-Mobile Polska S.A.
24.	4675 (80275N!)	Falenty, Droga Hrabaska 50	Orange Polska S.A. T-Mobile Polska S.A.
25.	29589 (14088N!)	Puchały, Centralna 60	T-Mobile Polska S.A. Orange Polska S.A.
26.	WAR1254	Nowe Grocholice, Księżycowa	P4 Sp. z o.o.
27.	WAR1212	Raszyn, Zielona 42	P4 Sp. z o.o.
28.	15529 (15529N!)	Raszyn, Pruszkowska 52	Orange Polska S.A. T-Mobile Polska S.A.
29.	8952 (80090N!)	Warszawa, Emaliowa 28	Orange Polska S.A. T-Mobile Polska S.A.
30.	110 (80560N!)	Raszyn, Szkolna 2	Orange Polska S.A. T-Mobile Polska S.A.
31.	WAR3040	Raszyn, Sportowa 1b	P4 Sp. z o.o.
32.	BT11992	Raszyn, OSP w Raszynie, ul. Sportowa	Polkomtel Sp. z o.o.
33.	WAR1113	Rybie, Polna 39	P4 Sp. z o.o.
34.	WAR1760	Raszyn dz. nr 1200/1, 1200/2	P4 Sp. z o.o.
35.	BT10955	Rybie, ul. Przesmyk	Polkomtel Sp. z o.o.
36.	10404 (80574N!)	Raszyn, Przesmyk Dz. Nr 165	Orange Polska S.A. T-Mobile Polska S.A.
37.	BT11252	Dawidy Bankowe, Dawidy, teren przy oczyszczalni ścieków	Polkomtel Sp. z o.o.
38.	21244 (10104N!)	Łady, Długa 17	T-Mobile Polska S.A.
39.	406 (80325N!)	Dawidy, 38/1	Orange Polska S.A. T-Mobile Polska S.A.
40.	WAR3147	Dawidy, Dawidy 90	P4 Sp. z o.o.
41.	WAR1206	Podolszyn Nowy, dz. nr 87, obręb 0011, jedn. ewid. 142106_2	P4 Sp. z o.o.

źródło: [www.si2pem.gov.pl](http://www.si2pem.gov.pl)

W ostatnich latach, na terenie Gminy Raszyn, nie prowadzono badań poziomów pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Zgodnie z Oceną poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie mazowieckim, w 2021 r. na obszarze województwa mazowieckiego Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ wykonało monitoringowe pomiary PEM w 149 punktach pomiarowych, z czego w 95 punktach stałej sieci monitoringu i w 54 punktach monitoringu badawczego. W wyniku przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa mazowieckiego.

## 6.4. Stan wód

### Wody powierzchniowe

#### Stan rzek

Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Raszyn, uzyskane od PGW WP, zebrano w tabeli.

**Tabela 25. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Raszyn, zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju.**

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW200017272834	Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką	zły	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW20002625929	Wilanówka	słaby	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

W latach 2014 - 2019, prowadzone były badania stanu wód JCWP, obejmujących swoim zasięgiem obszar Gminy Raszyn. Ocena stanu tych wód przedstawiona została poniżej.

**Tabela 26. Ocena stanu JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Raszyn, dokonana na podstawie monitoringu w latach 2014- 2019.**

Nazwa JCWP	Rok oceny stanu	Ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką	2017	Utrata - Pruszków, park	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Wilanówka	2019	Wilanówka - Warszawa-ul. Tuzinowa	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

źródło: GIOŚ



**Tabela 27. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.**

Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny/potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny/potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny/umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny/słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny/zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

źródło: GIOŚ.

### Wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych JCWPd nr 65 przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 28. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 65 zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju .**

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
PLGW200065	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

Ostatnia ocena stanu JCWPd nr 65 przeprowadzona została w roku 2019. Stwierdzony został dobry stan ilościowy oraz jakościowy.

## 6.5. Zagrożenia poważnymi awariami

Jak wynika z informacji WIOŚ w Warszawie na terenie Gminy Raszyn nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR), zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) ani tzw. potencjalni sprawcy poważnych awarii (PSPA).

## 7. Podsumowanie

Zadania wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn za lata 2020-2021 zostały w zdecydowanej większości zrealizowane zgodnie z harmonogramem. Z wyznaczonych 37 zadań podjęto się realizacji 34, co daje stopień realizacji na poziomie 91,89%.

Dominująca część zadań ma charakter stały – są one związane z działalnością jednostek realizujących. Dotyczą one takich zagadnień jak edukacja ekologiczna, nadzór nad środowiskiem oraz procedurami administracyjnymi, działań konserwacyjnych, promocji transportu zbiorowego, gospodarki odpadami, działalności kontrolnej czy działań planistycznych. Część zadań miała charakter inwestycyjny. Wśród nich można wymienić wymianę źródeł ciepła, termomodernizację, naprawy dróg, instalacji OZE na budynkach

prywatnych, budowy ścieżek rowerowych, rozbudowy oraz modernizacji sieci wodno-kanalizacyjnej.

Realizowane zadania finansowane były głównie ze środków własnych podmiotów realizujących, a także z funduszy pozyskanych ze źródeł zewnętrznych. Do tych ostatnich można zaliczyć środki pozyskane w ramach: Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego, dofinansowań Narodowego oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, środków Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego oraz Funduszu Dróg Samorządowych.

Największe środki finansowe przeznaczone zostały na zadania inwestycyjne, zwłaszcza te związane uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, budową ścieżek rowerowych, termomodernizacjami budynków oraz wymianą źródeł ciepła. Większość zadań realizowanych w ramach normalnej działalności podmiotów nie wymagała dodatkowych kosztów.

Przeprowadzona analiza wskaźnikowa realizacji Programu wskazuje na wzrost długości ścieżek rowerowych, wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz ze wzrostem liczby podłączonych budynków, wzrost ilości przydomowych oczyszczalni ścieków, zwiększył się poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, zwiększyła się liczba form ochrony przyrody, a lesistość utrzymana została na tym samym poziomie.

Biorąc pod uwagę zawarte w opracowaniu informacje, wskazujące na liczne podejmowane działania oraz wynikająca z nich pozytywne aspekty, realizację Programu ocenia się pozytywnie.

**Spis ilustracji:**

Rysunek 1. Położenie Gminy Raszyn na tle powiatu przuszkowskiego. ....	5
Rysunek 2. Położenie Gminy Raszyn na tle podziału fizyko-geograficznego Polski. ....	6
Rysunek 3. Mapa systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM S.A. na tle Gminy Raszyn. ....	15
Rysunek 4. JCWP na tle Gminy Raszyn. ....	19
Rysunek 5. Gmina Raszyn na tle JCWPd. ....	20
Rysunek 6. Rezerwat „Stawy Raszyńskie” na tle Gminy Raszyn. ....	21
Rysunek 7. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle Gminy Raszyn. ....	22
Rysunek 8. Ortofotomapa obszaru Gminy Raszyn. ....	28
Rysunek 9. Podział województwa mazowieckiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2021 r. ....	55
Rysunek 10. Linie elektroenergetyczne na obszarze Gminy Raszyn. ....	62

**Spis tabel:**

Tabela 1. Słownik skrótów. ....	3
Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2021 r.). ....	6
Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2021 r.). ....	7
Tabela 4. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Raszyn (wg stanu na 31.12.2020 r.). ....	10
Tabela 5. Rodzaj i powierzchnia gruntów Gminy Raszyn (stan na 31.05.2022 r.). ....	12
Tabela 6. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Raszyn (2020 r.) ....	14
Tabela 7. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Raszyn (stan na 31.12.2021 r.). ....	15
Tabela 8. Ujęcia wód na terenie Gminy Raszyn. ....	16
Tabela 9. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Raszyn (stan na 31.12.2021 r.). ....	16
Tabela 10. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Raszyn. ....	18
Tabela 11. Charakterystyka JCWPd nr 65. ....	20
Tabela 12. Pomniki przyrody Gminy Raszyn. ....	23
Tabela 13. Struktura lasów położonych na terenie Gminy Raszyn w roku 2021. ....	28
Tabela 14. Zadania, przewidziane do realizacji w latach 2020-2021, zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Raszyn na lata 2019-2022. ....	31
Tabela 15. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2020-2021. ....	51
Tabela 16. Wskaźniki monitoringu. ....	52
Tabela 17. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza. ....	54
Tabela 18. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. ....	56
Tabela 19. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. ....	57
Tabela 20. Wyniki pomiarów hałasu drogowego na terenie Gminy Raszyn. ....	58
Tabela 21. Zestawienie liczby lokali oraz osób ekspozowanych na hałas emitowany przez poszczególne odcinki dróg krajowych przebiegające przez Gminę Raszyn, w przedziałach stref imisji dla wskaźnika $L_{DWN}$ . ....	59
Tabela 22. Zestawienie liczby lokali oraz osób ekspozowanych na hałas emitowany przez poszczególne odcinki dróg krajowych przebiegające przez Gminę Raszyn, w przedziałach stref imisji dla wskaźnika $L_N$ . ....	59
Tabela 23. Przekroczenia wartości $L_{DWN}$ [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 721. ....	60
Tabela 24. Stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy Raszyn (stan na 22.06.2022 r.). ....	62
Tabela 25. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Raszyn, zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju. ....	64
Tabela 26. Ocena stanu JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Raszyn, dokonana na podstawie monitoringu w latach 2014- 2019. ....	64

Tabela 27. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	65
Tabela 28. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 65 zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju . .....	65