

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

**dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Grudzień 2022

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Spis treści

Wykaz skrótów	5
1. Wstęp	7
1.1. Przedmiot opracowania	7
1.2. Podstawa prawna	7
1.3. Cel i zakres Programu	8
1.4. Metodyka pracy	9
2. Streszczenie	12
3. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi	17
3.1. Uwarunkowania wynikające z aktów prawa międzynarodowego oraz wspólnotowego	17
3.1.1. Europejska Konwencja Krajobrazowa	17
3.1.2. VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan – EAP)	18
3.1.3. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020).	21
3.1.4. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej	22
3.1.5. Strategia „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, opublikowana jako Komunikat Komisji Europejskiej	23
3.2. Dokumenty krajowe i regionalne	23
3.2.1. Długookresowa <i>Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności</i>	23
3.2.2. <i>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</i>	24
3.2.3. <i>Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</i>	24
3.2.4. <i>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku</i>	26
3.2.5. <i>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku</i>	26
3.2.6. <i>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030</i>	26
3.2.7. <i>Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do 2030 roku</i>	26
3.2.8. <i>Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku</i>	28
3.2.9. <i>Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej</i>	29

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



3.2.10.	Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon	33
3.2.11.	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	35
4.	Charakterystyka obszaru	36
4.1.	Położenie i ukształtowanie terenu	36
4.2.	Struktura użytkowania gruntów	39
4.3.	Budowa geologiczna i surowce naturalne.....	40
4.4.	Wody powierzchniowe i podziemne.....	41
4.5.	Klimat.....	41
4.6.	Infrastruktura.....	42
4.6.1.	Budynki.....	42
4.6.2.	Infrastruktura komunikacyjna	43
4.6.3.	Zaopatrzenie w wodę	43
4.6.4.	Odprowadzanie ścieków.....	44
4.6.5.	Infrastruktura elektroenergetyczna.....	47
4.6.6.	Infrastruktura gazowa	48
4.6.7.	Zaopatrzenie w ciepło	48
5.	Ocena stanu środowiska	49
5.1.	Stan środowiska przyrodniczego.....	49
5.1.1.	Obszary cenne przyrodniczo.....	49
5.1.2.	Obszary zielone.....	53
5.1.3.	Pomniki przyrody	54
5.1.4.	Fauna	54
5.2.	Stan gleb.....	55
5.3.	Stan powietrza atmosferycznego.....	59
5.4.	Stan wód	65
5.5.	Odnawialne źródła energii	79
5.6.	Gospodarka odpadami.....	93
5.7.	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	96
5.8.	Klimat akustyczny	98
5.9.	Przeciwdziałanie poważnym awariom	105
5.10.	Adaptacja do zmian klimatu.....	106
5.11.	Edukacja ekologiczna.....	114
6.	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	116

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



7. System realizacji programu ochrony środowiska.....	127
8. Procedury monitoringu, przeglądu stopnia realizacji programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji	136
9. Oddziaływanie programu na środowisko	138
10. Spisy	140
10.1. Spis tabel.....	140
10.2. Spis map.....	140
10.3. Spis rysunków	141

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Wykaz skrótów

b.d.- brak danych

BEiŚ - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

DSRK - Długookresowa Strategia rozwoju kraju

dB – decybele

DW – droga wojewódzka

DK – droga krajowa

D-P-S-I-R – model „siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”

Dz.U. – dziennik ustaw

GUS BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

JCWP – jednolite części wód

JCWPd – jednolite części wód podziemnych

JST – jednostka samorządu terytorialnego

KOBIZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami

KPPSP – Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej

KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

MŚ – Ministerstwo Środowiska

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OSN - obszary szczególnie narażone,

ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego,

OZE – odnawialne źródła energii

OECD – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

PGW - Plan gospodarowania wodami

PSD – poniżej stanu dobrego

PPD – poniżej potencjału dobrego

POŚ – program ochrony środowiska

PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

PSSE – Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RZGW Poznań – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,

UE – Unia Europejska;

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

WZDW – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla gminy i miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029*. Dokument ten przedstawia szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie gminy, szczegółowo charakteryzuje jej wybrane elementy oraz towarzyszące im zagrożenia. Omawia zagadnienia z zakresu zasobów przyrody i krajobrazu, powierzchni ziemi i gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, hałasu, pól elektromagnetycznych, aspektów dotyczących potencjału energii odnawialnej na terenie gminy oraz poważnych awarii.

Zgodnie z zapisem ustawy *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2556) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które następnie są uchwalane przez sejmik województwa, radę powiatu lub radę gminy (art. 17, art. 18). Programy te sporządzane, podobnie jak polityka ekologiczna państwa co 4 lata, powinny określać cele i priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe (art. 14).

Kształtowanie środowiska i gospodarowanie zasobami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju musi być realizowane w związku z dynamiką procesów w nim zachodzących i w związku z okolicznościami wpływającymi na te procesy.

1.2. Podstawa prawna

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t. j. Dz.U. 2022 poz. 2556), która zobowiązuje gminy do opracowania Programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju , a także inne wymienione niżej akty prawne

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2373 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1098 ze zm.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. *o ochronie zwierząt* (t.j. Dz.U. 2020 poz. 638 ze zm.),

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 888 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o *zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2028),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1275, ze zm.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1420, ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 779, ze zm.),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o *zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1680),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o *ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1326, ze zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o *Inspekcji Ochrony Środowiska* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1070),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 741 ze zm.),
- ustawa z dnia 6 marca 1990 r. o *samorządzie gminnym* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1372, ze zm.).

1.3. Cel i zakres Programu

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* Program zawiera cele i priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki wraz z niezbędnymi mechanizmami do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program definiuje cele i zadania na najbliższe cztery lata. W Programie uwzględniono monitoring realizacji ustaleń programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń Programu. Ponadto podczas opracowywania Programu uwzględniono założenia zawarte w Polityce ekologicznej Państwa, Programie ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do 2030 roku, Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2030, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego do roku 2030. Celem programu ochrony środowiska jest konieczność ochrony środowiska lokalnego poprzez określenie kierunków działań długookresowych do 2029 r. oraz wytyczenie celów wraz z konkretnymi zadaniami do realizacji w latach 2023 – 2026 związanych z tą ochroną.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



Nadrzędnym celem Programu Ochrony Środowiska dla gminy i miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029 jest zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy gminy i miasta Raszków uwzględniający ochronę środowiska.

Opracowanie dokumentu oraz uchwalenie go przez Radę Gminy i Miasta Raszków pozwoli na wypełnienie przez Burmistrza ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy, poprawy jakości życia mieszkańców gminy, jakości środowiska przyrodniczego oraz zrównoważonego rozwoju gminy. Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy i miasta Raszków, główne problemy ekologiczne (presja) oraz sposoby ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań i źródłami ich finansowania.

1.4. Metodyka pracy

Opracowanie zrealizowano w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” przygotowane przez Ministerstwo Środowiska.¹

Sposób opracowania Programu został przyporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe, dane dotyczące aktualnego stanu środowiska przyrodniczego gminy. Pozyskano je z gminy Raszków oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego a także z raportów nadrzędnych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska – Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Urzędu Marszałkowskiego itp. Na tej podstawie opracowano charakterystykę aktualnego stanu środowiska przyrodniczego gminy i miasta Raszków. Uwzględniono poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego wraz z hałasem, promieniowaniem elektromagnetycznym, oraz odnawialnymi źródłami energii. Wskazano obszary działalności ludzkiej wywierające presję na otoczenie, która powoduje zmiany ilościowo – jakościowe, czego rezultatem są problemy środowiskowe.

Ostatnim etapem prac było określenie działań mających na celu poprawę, naprawę lub przeciwdziałanie pogarszaniu się stanu środowiska przyrodniczego gminy poprzez określenie celów strategicznych, celów długo i krótkoterminowych oraz kierunków działań. Zarówno cele jak i zadania strategiczne zostały określone w taki sposób,

¹ <https://bip.mos.gov.pl/strategie-plany-programy/wytyczne-do-programow-ochrony-srodowiska/>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



aby były zgodne z opracowaniami wyższego szczebla, w tym m.in. z Polityką ekologiczną Państwa, wojewódzkim programem ochrony środowiska i programem ochrony środowiska.

Projekt Programu zostaje skierowany do zaopiniowania przez Zarząd Powiatu Ostrowskiego. Końcowym etapem proceduralnym, zamykającym prace nad Programem jest jego przyjęcie przez Radę Miasta i Gminy Raszków w formie uchwały..

Program ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Raszków jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Gminy. Efektem realizacji Programu będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego oraz jego poprawa jak również wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem w Gminie. Dokument opisuje narzędzia realizacji zadań, elementy zarządzania i monitoringu założonych zadań oraz jednostki odpowiedzialne za ich wykonanie. Przedstawione zasady monitorowania Programu przez określone wskaźniki umożliwią kontrolę i ocenę stanu realizacji założonych działań.

Zakres i cele programu ochrony środowiska musi być zgodny z „Polityką ekologiczną państwa 2030 – strategią rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” przyjętą uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 794). Polityka ekologiczna państwa 2030 jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR. Jest pierwszą przyjętą strategią z dziewięciu dokumentów równolegle opracowywanych przez poszczególne resorty, a składających się na system rozwoju kraju.

W rezultacie cel główny Polityki, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, przeniesiono wprost z SOR. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Chodzi o rozwijanie kompetencji, umiejętności i postaw ekologicznych społeczeństwa oraz o poprawę zarządzania ochroną środowiska w Polsce.

Cele szczegółowe będą realizowane przez projekty strategiczne oraz wiele zadań, które konkretyzują działania wskazane w SOR i inne działania wskazane w trakcie prac nad Polityką ekologiczną państwa 2030 (np. wynikające z międzynarodowych zobowiązań dla Polski w perspektywie do 2030 r.).

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- Zmniejszenie emisji wywołanej transportem,
- Ograniczenie emisji spowodowanej przez spalanie surowców energetycznych,
- Ograniczenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywne poziomy hałasu,
- Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości,
- Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- Zwiększenie dostępności sieci wodociągowej oraz zapewnienie przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
- Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie gminy,
- Poprawa jakości gleb ,
- Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w ogólnej masie odebranych odpadów,
- Kontynuacja programu usuwania azbestu z terenu gminy,
- Utrzymanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu,
- Ochrona terenów cennych przyrodniczo oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody,
- Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej oraz uporządkowanie ruchu turystycznego,
- Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska,
- ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym .

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczeblu rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze”, dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

W kontekście coraz częstszego występowania na terenie Polski fali upałów, nawałnych deszczy oraz susz na znaczeniu zyskują działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Ich celem jest przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. Polityka ekologiczna państwa 2030 przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradeł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



zajmowania gruntów oraz zasklepiania gleby. Działania adaptacyjne będą prowadzone także na obszarach wiejskich. Będą one miały na celu w szczególności zwiększenie odporności krajobrazu rolniczego na zmiany klimatu i ochrony produkcji rolnej. Chronione i rozwijane będą zadrzewienia śródpolne i przydrożne (szczególnie o charakterze unikalnym przyrodniczo lub kulturowo) oraz prowadzone będą nowe przydrożne nasadzenia z przewagą krzewów rodzimych o bujnym ulistnieniu, zwłaszcza w regionach najbardziej narażonych na suszę i pustynnienie, o niskim procencie lesistości.

Polityka ekologiczna państwa 2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

2. Streszczenie

Konieczność przygotowania Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. Zm.), która zobowiązuje gminy do opracowania Programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Powinien on uwzględniać cele zawarte w strategiach i dokumentach programowych na poziomie Gminy, powiatu, województwa i państwa.

Gmina Raszków to gmina miejsko-wiejska. Gmina Raszków jest gminą o charakterze rolniczym. Użytki rolne zajmują tutaj aż 88% powierzchni Gminy i Miasta Raszków. Wiodącymi funkcjami na terenie Gminy i Miasta Raszków są rolnictwo oraz produkcja drobiarska.

Gmina i Miasto Raszków pod względem morfologicznym należy do terenów mało urozmaiconych, położona jest w zachodniej części rejonu kaliskiego, w obrębie jednej jednostki morfologicznej wysoczyzny Leszczyńskiej. Współczesna rzeźba terenu została ukształtowana w trakcie transgresji lądolodu zlodowacenia środkowopolskiego. Jest to powierzchnia morenowa prawie płaska. Ukształtowanie terenu Gminy i Miasta Raszków nie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



stwarza problemów w zagospodarowywaniu obszaru i sprzyja rozwojowi rolnictwa i przemysłu, a co z tym związane – również osadnictwa.

Największą część terenu zajmują użytki rolne – 88 %. Grunty leśne zaś tylko 7 %. Bardzo małą część terenu stanowią również grunty zurbanizowane i zabudowane – 4 % oraz wody – jedyne 1 % terenu Gminy i Miasta Raszków.

Gleby i surowce naturalne Na terenie Gminy i Miasta Raszków występują dobre warunki glebowe. Jest ona użytkowana głównie rolniczo o rozwiniętej produkcji roślinnej i hodowlanej. Na terenie Gminy i Miasta Raszków występują przede wszystkim gleby lekkie i bardzo lekkie do uprawy mechanicznej (88,8 %). Gleby bardzo lekkie, w których występuje piasek słabo gliniasty lub luźny w wierzchnich warstwach stanowią 41,4 % ogółem gruntów ornych. Pozostałe 47,4 % to gleby lekkie zawierające w wierzchniej warstwie piaski gliniaste lekkie i piaski gliniaste mocne. Na terenie Gminy i Miasta Raszków występują niewielkie kompleksy gleb trudnych do uprawy. Gmina i Miasto Raszków nie zalicza się do gmin, posiadających duże zasoby surowców mineralnych, a ich różnorodność jest uboga. Zasoby piasków na terenie Gminy i Miasta Raszków są niewielkie, występują w formie płatów o niewielkiej miąższości a ich jakość sprawia, że stają się nieprzydatne dla celów budownictwa. Gliny z kolei eksploatowane są w rejonie południowej części gminy – Radłów. Surowiec ten nadaje się jedynie do produkcji cegły pełnej. W rejonie wsi Moszczanka zalegają blisko powierzchni ziemi łty, które są surowcem stosunkowo wysokiej klasy do wyrobów cienkościennych. Wody powierzchniowe Pod względem występowania wód powierzchniowych Gmina i Miasto Raszków zaliczana jest do obszarów o niskiej zasobności. Spowodowane jest to przede wszystkim niskimi sumami opadów atmosferycznych. Rzeka Ołobok jest największą rzeką, przepływającą przez Gminę i Miasto Raszków. Oprócz niej występują jeszcze takie rzeki jak: Lutynia, Kuroch, Trzebówka. Na obszarze Gminy i Miasta Raszków występuje rozbudowana sieć rowów melioracyjnych mająca za zadanie odprowadzanie wody z terenów podmokłych. Czynnikiem wpływającym w największym stopniu na jakość powietrza w Gminie Raszków, obok komunikacji drogowej i działalności usługowo-przemysłowej, są gospodarstwa domowe i tzw. niska emisja.

Wzrost liczby ludności oraz zwiększenie ilości budynków mieszkalnych w kontekście ostatniego z wymienionych czynników ma znaczenie kluczowe. Nie należy jednak zapominać, że nowo powstałe budynki w większości są mniej energochłonne, gdyż prace termomodernizacyjne odbywają się już na etapie ich budowy.

Wzrost liczby mieszkańców wiąże się również ze wzrostem zużycia energii, wody, większą ilością samochodów, wytworzonych odpadów komunalnych, ścieków, a także z większym

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



zapotrzebowaniem na wszelkie wytwory sektora przemysłowego i budowniczego, rolnictwa i usług. To wpływa na wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

W efekcie przeprowadzonych analiz określono główny cel Programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026, którym jest:

Poprawa warunków życia mieszkańców dzięki polepszeniu stanu środowiska naturalnego i adaptacji do zmian klimatu.

Dla celu tego zidentyfikowano cele szczegółowe wraz z kierunkami działań (obszarami interwencji). Obejmują one:

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Raszków ma na celu poprawę stanu środowiska. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Cele szczegółowe i kierunki interwencji wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Raszków:

Obszar: Ochrona klimatu i jakość powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu

- Zmniejszenie emisji wywołanej transportem
 - Przebudowa dróg gminnych, w tym wykonanie nawierzchni asfaltowej ulic
 - Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne
 - Budowa dróg dla rowerów i infrastruktury towarzyszącej
 - Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie (ECODRIVING)
- Ograniczenie emisji spowodowanej przez spalanie surowców energetycznych
 - Termomodernizacja obiektów mieszkalnych
 - Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej
 - Wymiana źródeł ciepła na instalacje wysokosprawnych urządzeń grzewczych
 - Montaż instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w budynkach użyteczności publicznej oraz obiektach mieszkalnych
 - Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji, oszczędności energii elektrycznej i ciepłej

Obszar: Zagrożenia hałasem

Cel: Ochrona przed ponadnormatywnym poziomem hałasu

- Ograniczenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywne poziomy hałasu
 - Uwzględnienie w mpzp i SUIKZP przepisów dotyczących dotrzymania standardów akustycznych dla poszczególnych terenów z uwzględnieniem ich funkcji

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- Przeprowadzenie inwentaryzacji źródeł emisji hałasu
- Wspieranie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych
- Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu
- Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu

Obszar: Wody powierzchniowe i podziemne

Cel: Zwiększenie retencji wodnej

- Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości
 - Utrzymanie pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych
 - Realizacja indywidualnych systemów retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych
 - "Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży"

Cel: Ochrona wód przed zanieczyszczeniem

- Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych
 - Monitoring jakości GZWP
 - Monitoring jakości JCWP oraz JCWPd
 - Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód podziemnych
 - Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych

Obszar: Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki

- Zwiększenie dostępności sieci wodociągowej oraz zapewnienie przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
 - Rozbudowa sieci wodociągowej
 - Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
 - Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody

Cel: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

- Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie gminy
 - Kontrole umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych
 - Rozbudowa sieci kanalizacyjnej
 - Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków

Obszar: Gleby

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Cel: ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

- Poprawa jakości gleb
 - Wapnowanie gleb zakwaszonych
 - Racjonalne stosowanie nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin
 - Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze
 - Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych

Obszar: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami

- Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w ogólnej masie odebranych odpadów
 - Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych
 - Promocja budowy przydomowych kompostowników
 - Edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji odpadów
 - Zapewnienie segregacji odpadów w całości u źródła na terenie Gminy i Miasta Raszków

Cel: Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko

- Kontynuacja programu usuwania azbestu z terenu gminy
 - Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwianie
- Utrzymanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu
 - Osiągnięcie poziomów recyklingu przewidzianych przepisami prawa

Obszar: Zasoby przyrodnicze

Cel: Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej

- Ochrona terenów cennych przyrodniczo oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody
 - Ochrona siedlisk ptaków i nietoperzy wewnątrz i na zewnątrz budynków
 - Ochrona zadrzewień śródpolnych
 - Prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych

Cel: Ochrona zasobów leśnych

- Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej oraz uporządkowanie ruchu turystycznego
 - Wydawanie zezwoleń na wycinkę drzew wyłącznie w uzasadnionych przypadkach

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



- Realizacja ochrony lasów w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów (w tym opracowanie brakujących lub ich aktualizacja)
- Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych
- Rozwój ścieżek edukacyjnych

Obszar: Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Przeciwdziałanie awariom

- Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska
 - Systematyczna aktualizacja rejestru zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii
 - Minimalizacja zagrożeń poprzez poprawne planowanie przestrzenne
 - Wsparcie finansowe dla służb ratunkowych

Obszar: Pole elektromagnetyczne

Cel :Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych

- Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
 - Inwentaryzacja i kontrola źródeł emisji pól elektromagnetycznych
 - Wykonywanie pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku przez prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia emitującego PEM
 - Uwzględnienie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł promieniowania oraz stref ich oddziaływania

Instytucją odpowiedzialną za realizację Programu jest Burmistrz Gminy i Miasta Raszków, w realizację zaangażowanych jest wielu interesariuszy zarówno wewnętrznych (np. mieszkańcy), jak i zewnętrznych – przede wszystkim podmiotów realizujących swoje zadania ustawowe związane bezpośrednio lub pośrednio z kwestiami środowiskowymi.

Program ochrony środowiska sporządzony jest na okres trzech lat. Podlega przyjęciu przez Radę Gminy i Miasta po zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Ostrowskiego.

3. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi

3.1. Uwarunkowania wynikające z aktów prawa międzynarodowego oraz wspólnotowego

3.1.1. Europejska Konwencja Krajobrazowa

Dokument z 20 października 2000 r.

Jest jedynym aktem międzynarodowym w całości dedykowanym tematyce krajobrazu. Celem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem, dlatego swoim zasięgiem obejmuje terytorium całej Polski. Konwencja została ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., a obowiązuje od 1 stycznia 2005 r.

W celu realizacji zapisów konwencji, strony podejmują działania zmierzające m.in. do:

- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi;
- ustanowienie procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem;
- uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

Działania i cele zawarte w POŚ uwzględniają cele niniejszej konwencji.

3.1.2. VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan – EAP)

Podstawę polityki ochrony środowiska Wspólnoty Europejskiej stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan – EAP). Przedstawia on strategię środowiskową, która podkreśla istotność działań szczególnie w sferach: zmian klimatycznych, ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, środowiska naturalnego i zdrowia oraz zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i racjonalnej gospodarki odpadami. Priorytetowe pola działania pozwolą na skuteczną walkę z problemami napotkanymi zarówno na szczeblu wspólnotowym, krajowym jak i lokalnym. W odniesieniu do celów głównych stworzono strategię tematyczne w sprawie zanieczyszczenia powietrza, zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ich recyklingu, środowiska morskiego, gleby, pestycydów, wykorzystywania zasobów naturalnych i środowiska miejskiego.

Ponadto program działania kładzie nacisk na:

- egzekwowanie obowiązującego prawodawstwa w zakresie środowiska; uwzględnienie we wszystkich obszarach polityki UE (takich jak rolnictwo, rozwój, energia, rybołówstwo, przemysł, rynek wewnętrzny, transport) potencjalnego wpływu na środowisko;
- zaangażowanie przedsiębiorstw i konsumentów w poszukiwanie rozwiązań problemów związanych ze środowiskiem;
- dostarczenie społeczeństwu informacji niezbędnych do dokonywania wyborów przyjaznych dla środowiska;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- uświadamianie obywatelom znaczenia rozsądnego wykorzystywania gruntów w celu ochrony siedlisk przyrodniczych i krajobrazów oraz zmniejszenia zanieczyszczenia w miastach.

Zasady polityki ekologicznej

Nadrzędną zasadą polityki ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju, której istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki. Zasada ta uzupełniona jest szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

- Zasadą prewencji, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć. Zasada ta oznacza w szczególności: zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania, zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. dyrektywa IPPC), wprowadzanie pro środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji i Responsible Care itp.
- Zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi;
- Zasadą zanieczyszczający płaci, odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko, a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych;
- Zasadą regionalizacji, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. Morze Bałtyckie i strefy przybrzeżne, doliny rzeczne i obszary wodno – błotne, szczególnie w strefach przygranicznych);
- Zasadą subsydiarności, oznaczającą planowanie oraz realizację zadań dotyczących ochrony środowiska na odpowiednich poziomach zarządzania, tak aby problem mógł zostać rozwiązany na najniższym szczeblu w sposób skuteczny i efektywny. Wynika ona z Traktatu Maastrich o Unii Europejskiej.
- Zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego, która traktowana jest w następujących kategoriach: sprawiedliwości międzypokoleniowej – tzn. zaspokajania potrzeb

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń, sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej – tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i społeczeństw, grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do zasobów i walorów środowiska z równoprawnym traktowaniem potrzeb ogólnospołecznych z potrzebami społeczności lokalnych i jednostek, równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą, poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich, przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej;

- Zasadą uspołeczniania polityki ekologicznej, która realizowana jest poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków dla społeczeństwa w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, z równoczesnym rozwojem edukacji ekologicznej;

- Zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej, odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie do oceny osiągniętych wyników. Oznacza to potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

W Programie przedstawiono działania związane z rozbudową infrastruktury w zakresie termomodernizacji, wymiany źródeł ciepła, gospodarki wodno-ściekowej czy edukacji ekologicznej.

Zrównoważony rozwój, czyli zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska: „taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń” jest podstawą polityki ekologicznej Unii Europejskiej, a od 1997 r. stał się także normą konstytucyjną w Polsce. Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązana do wdrażania prawa unijnego, w tym dyrektyw, a także realizacji postanowień zawartych w porozumieniach międzynarodowych oraz dokumentach strategicznych i programowych UE, które sukcesywnie są uwzględniane w podstawach prawnych oraz krajowych dokumentach strategicznych. Rozwój zrównoważony, który stał się priorytetem w dokumentach strategicznych UE określany jest jako – rozwój w kierunku gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej dla środowiska i bardziej konkurencyjnej (wg KE) i oznacza m.in.:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- budowanie konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej, która będzie korzystać z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny,
- ochronę środowiska naturalnego, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności,
- opracowania nowych, przyjaznych dla środowiska technologii i metod produkcji,
- poprawienie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości, zwłaszcza w odniesieniu do MŚP,
- pomaganie konsumentom w dokonywaniu świadomych wyborów, itd.

Podstawowe dokumenty, w oparciu o które realizowana jest polityka ekologiczna Europy to: Strategia powstrzymania utraty stanu różnorodności biologicznej, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej oraz Strategia „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu.

3.1.3. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020).

W dniu 29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020. To pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu. Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społecznoekonomicznych z tym związanych.

Głównym celem Planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

POŚ uwzględnia cele określone w SPA2020 w swoich celach.

3.1.4. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej

Przyjęta przez Radę Europejską w dniach 15-16 czerwca 2006 r., wyznaczyła środowiskowe ramy dla działań UE w obszarach priorytetowych, tj. m.in. w dziedzinie: zmian klimatycznych, zdrowia publicznego oraz zasobów naturalnych. Wśród zagrożeń dla zrównoważonego rozwoju Europy wskazano m.in.: globalne ocieplenie, spadek bioróżnorodności oraz degradację gleb. W dokumencie wskazano konieczność podejmowania skutecznych działań w zakresie:

- zahamowania zmian klimatycznych (globalnego ocieplenia),
- promocji zrównoważonych wzorców produkcji i konsumpcji,
- lepszego zarządzania i unikania nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych,
- promocji wysokiej jakości zdrowia publicznego na niedyskryminujących zasadach oraz lepszego ochrony przed zagrożeniami zdrowia.

Kierunki przyjęte w Programie wpisują się w priorytety Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE. Zmierzają do ograniczania presji na środowisko, zrównoważonej gospodarki zasobami (wodnymi, surowcami, energii) oraz podnoszenia jakości życia, co ma bezpośrednie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



przełożenie na poprawę warunków sanitarnych i ochrony przed zagrożeniami zdrowia. Oznacza to m.in. konieczność ograniczania presji ze wszystkich sektorów gospodarczych na środowisko, w tym z sektora komunalnego.

W POŚ przedstawiono działania związane z rozbudową infrastruktury w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz poprawy jakości powietrza i ochrona klimatu.

3.1.5. Strategia „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, opublikowana jako Komunikat Komisji Europejskiej

Dokument z dnia 3 marca 2010 r., kontynuuje założenia Strategii Lizbońskiej. Wyznaczone cele dotyczą różnych obszarów rozwoju: Zatrudnienia; Badań i rozwoju; Zmian klimatu i energii; Edukacji; Ubóstwa i wykluczenia społecznego (...). Cel - Zmiany klimatu i energia - wskazuje na konieczność ograniczania emisji gazów cieplarnianych (o 20 %), zwiększenie udziału energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych (o 20%) oraz poprawę efektywności energetycznej (o 20 %). Aktualizowana Strategia uwzględnia cele polityki ekologicznej Unii Europejskiej: w sposób bezpośredni przez przyjęte cele ramowe w priorytecie ochrona środowiska. Przyjęte kierunki działań dotyczą:

- przygotowania terenów inwestycyjnych pod względem prawnym i technicznym dla rozwoju produkcji energii odnawialnej i opartej o HT,
- stworzenia warunków do budowy biogazowni i gminnej sieci gazu,
- likwidacji i ograniczeń niskiej emisji.

Program uwzględnia cele określone w Europa 2020 w szczególności w następujących celach, tj.: poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu, ochrona wód przed zanieczyszczeniem, ochrona przyrody i różnorodności biologicznej.

3.2. Dokumenty krajowe i regionalne

3.2.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,

3.2.2. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Energia

- Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju
- Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej
- Kierunek interwencji – Rozwój techniki

Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko

- Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód
- Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego
- Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi
- Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami
- Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych

3.2.3. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I)

- Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1)
- Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)
- Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3)
- Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4)

W POŚ za cel postawiono: poprawę stanu powietrza i ochronę klimatu poprzez ograniczenie emisji spowodowanej przez spalanie surowców energetycznych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II)

- **Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1)**
- **Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2)**
- **Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3)**
- **Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4)**

W POŚ za cel postawiono: racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami. Minimalizację składowania odpadów, ochronę przyrody i różnorodności biologicznej czy ochronę i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)

- **Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)**
- **Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)**

W POŚ za cel postawiono: Poprawę jakości powietrza i ochrona klimatu

Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)

- **Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)**

Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V)

- **Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1)**

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- **Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,**
- **Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,**
- **Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,**

W POŚ za cel postawiono: poprawę jakości powietrza i ochrona klimatu.

3.2.4. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

- **Cel szczegółowy 6 Rozwój odnawialnych źródeł energii**
- **Cel szczegółowy 7 Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji**
- **Cel szczegółowy 8 poprawa efektywności energetycznej**

Cele te wpisują w cel I Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Raszków, tj. ochronę klimatu i jakość powietrza.

3.2.5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko

W POŚ za cel postawiono: Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu.

3.2.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska
- Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

3.2.7. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do 2030 roku

Cele i kierunki działań polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego przedstawiono w perspektywie do 2030 roku. Program, podobnie jak poprzedni nawiązuje do przyjętej przez Sejm RP „Polityki ekologicznej Państwa 2030” .

W opisie realizacji programu dla poszczególnych zagadnień zawarto najważniejsze działania, jakie będą podejmowane w najbliższych latach. Realizacja założonych celów szczegółowych będzie miała miejsce poprzez przypisane im kierunki działań.

Cele szczegółowe zostały ujęte w następujących blokach tematycznych:

Dla poszczególnych obszarów interwencji zdefiniowano następujące cele:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach

1.2. Adaptacja do zmian klimatu;

1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;

W POŚ za cel postawiono: poprawę jakości powietrza i ochrona klimatu poprzez zmniejszenie emisji wywołanej transportem oraz ograniczenie emisji spowodowanej przez spalanie surowców energetycznych

.2. Zagrożenie hałasem – cele:

2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;

2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;

3. Pola elektromagnetyczne – cel:

3.1. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości

4. Gospodarowanie wodami – cele:

4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;

4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;

4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;

4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;

5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:

5.1. Poprawa jakości wody;

5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;

6. Zasoby geologiczne – cele:

6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobycia kopalin;

7. Gleby – cele:

7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;

7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:

8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;

8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;

8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;

9. Zasoby przyrodnicze – cel:

9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;

9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel:

10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

11. Edukacja – cel:

11.1. Świadome ekologicznie społeczeństwo;

12. Monitoring środowiska – cel:

12.1. Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Wszystkie ww. cele znajdują swoje odzwierciedlenie w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Raszków we wszystkich elementach POŚ.

3.2.8. Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku

Dokumentem będącym podstawą programowania rozwoju województwa, a pośrednio również rozwoju poszczególnych powiatów i gmin województwa, jest strategia rozwoju.

W roku 2019 opracowano Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku (Wielkopolska 2030). W Strategii opisano cele w układzie hierarchicznym (w podziale na cele strategiczne i operacyjne) oraz w układzie horyzontalnym.

Z punktu widzenia programu ochrony środowiska ważne są cele dotyczące sfery przestrzennej i środowiska:

Cel strategiczny

1. Wzrost gospodarczy wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców

Cele operacyjne:

1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu

1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia

1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy

Cel strategiczny 2. Rozwój społeczny wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu

Cele operacyjne:

2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie

2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom

2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu

Cel strategiczny 3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego wielkopolski

Cele operacyjne:

3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa

3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski

3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej

Cel strategiczny 4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem

Cele operacyjne:

4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług

4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju

3.2.9. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Program ochrony powietrza (POP) dla strefy wielkopolskiej, w której stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu w powietrzu został sporządzony w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza.

W Programie przedstawiono podstawowe kierunki działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenem. Kierunki te, w dużym stopniu pokrywają się z działaniami na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza innymi substancjami, w związku z czym powinny być realizowane kompleksowo w ramach Programów ochrony powietrza dla poszczególnych stref województwa wielkopolskiego.

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Programu ochrony powietrza jest przeniesienie poniższych działań kierunkowych do polityk strategicznych i planistycznych dokumentów na szczeblu województwa, powiatów i gmin. Pozwoli to na efektywne i sprawne współdziałanie odpowiedzialnych za jego realizację jednostek organizacyjnych oraz planowe i zachowawcze realizowanie przyszłych inwestycji.

W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej) – przedsiębiorstwa energetyczne, jednostki samorządu

terytorialnego, mieszkańcy:

- nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
- rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię cieplną,
- rozbudowa sieci gazowych,
- zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
- ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych, w tym zakaz spalania węgla brunatnego,

- regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych.

W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) – jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg:

- kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,

- dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,

- szkolenia dla prowadzących pojazdy dot. takiego użytkowania pojazdów i sposobu jazdy, aby ograniczać emisję zanieczyszczeń,

- podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe),

- kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,

- tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu,

- rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,

- polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,

- rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,

- rozwój i modernizacja systemu płatnego parkowania w centrach miast,

- priorytet dla ruchu pieszego, ruchu rowerowego i transportu zbiorowego w centrach miast,

- tworzenie buspasów oraz wydzielanie przejazdów dla autobusów,

- budowa systemu parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,

- wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych).

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw – przedsiębiorstwa energetyczne:

- zakaz stosowania węgla brunatnego,

- ograniczenie emisji pyłu i benzo(a)pirenu w pyle poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,

- zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony powietrza gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
- stosowanie odnawialnych źródeł energii,
- zmniejszenie strat przesyłu energii.

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne –zakłady przemysłowe:

- stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
- optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza,
- zmiana technologii produkcji prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT,
- stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) i zatwierdzonych konkluzji dla poszczególnych gałęzi przemysłu,
- podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.

W zakresie planowania działań i planowania przestrzennego – jednostki samorządu terytorialnego:

- opracowanie Gminnego Programu Niskoemisyjny (GPN) zgodnie z ustawą z dnia 21 listopada 2008r. *o wspieraniu termomodernizacji i remontów* (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 554, ze zm.).
- uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłów poprzez działania polegające na:
 - ustalaniu minimalnego współczynnika zieleni na poziomie przynajmniej 20% w obrębie zabudowy mieszkaniowej i usługowej,
 - wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (placze, skwery),
 - tworzenie tzw. zielonej infrastruktury,
 - tworzenie „zielonych” miejsc wypoczynku dla dzieci i osób starszych,
 - zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
- zalecanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
- modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centra miast,
- reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzeniu stref ograniczających ruch samochodowy w ścisłych centrach miast,
- zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy w miastach,
- w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
- wskazanie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych) oraz późniejszego dbania o ich dobry stan jakościowy,
- wskazanie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana” zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających,
- planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miast”.

Uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych:

- kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),
- kryteriów efektywności energetycznej w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.).

Działania kontrolne prowadzone przez uprawnione jednostki:

- wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów;
- wzmocnienie kontroli gospodarstw domowych; obiektów sektora handlu i usług oraz małych przedsiębiorstw w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów;
- wzmocnienie kontroli zakładów przemysłowych na terenie miasta emitujących zanieczyszczenia do powietrza;
- wzmocnienie kontroli przestrzegania zakazu spalania odpadów zielonych;
- kontrole czystości kół w pojazdach wyjeżdżających z placów budów;
- kontrole czystości ulic przy wyjazdach z placów budów;
- kontrole zabezpieczeń przeciwko pyleniu i roznoszeniu odpadów (np. styropianu) z terenu inwestycji budowlanych oraz w trakcie przewożenia materiałów sypkich.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



3.2.10. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon

W Programie przedstawiono podstawowe kierunki działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza ozonem. Kierunki te, w dużym stopniu pokrywają się z działaniami na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza innymi substancjami, w związku z czym powinny być realizowane kompleksowo w ramach Programów ochrony powietrza dla poszczególnych stref województwa wielkopolskiego.

1. W zakresie działań systemowych:

- doskonalenie systemu zarządzania jakością powietrza w zakresie ozonu na poziomie wojewódzkim, w ramach systemu ochrony powietrza, poprzez uwzględnianie we wszystkich działaniach podejmowanych na rzecz ochrony powietrza konieczności ograniczania emisji prekursorów ozonu;
- rozwinięcie działań w zakresie edukacji społeczeństwa (kampania edukacyjno- informacyjna nt. stanu zanieczyszczenia powietrza ozonem, przyczyn jego powstawania, szkodliwości ozonu dla ludzi i roślin, możliwych działań własnych społeczeństwa dla poprawy stanu jakości powietrza);
- promocja działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej i oszczędzania energii;
- prowadzenie polityki rozwoju województwa w kierunkach ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz integracja wszystkich programów rozwojowych z uwzględnieniem celów długoterminowych ochrony powietrza;
- praktyczne wprowadzenie zasad zielonych zamówień publicznych, uwzględniających wpływ na środowisko, a nie tylko cenę produktu przy wyborze produktów i usług dla celów publicznych;
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego możliwych korytarzy przepływu powietrza;
- podjęcie inicjatyw w sprawie określenia metodyki uwzględniania naturalnej emisji NMLZO;
- podjęcie inicjatyw w kierunku rozpoczęcia negocjacji nt. ograniczenia napływu zanieczyszczeń transgranicznych.

2. W zakresie ograniczenia emisji komunikacyjnej:

- budowę obwodnic i wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów największego zaludnienia;
- usprawnienie ruchu drogowego w miastach (organizacja ruchu, likwidacja zatorów poprzez „zielone fale”, inteligentne systemy zarządzania ruchem);
- zastępowanie indywidualnych środków transportu transportem publicznym;
- rozbudowę systemów transportu publicznego;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- rozbudowę systemów transportu alternatywnego, w tym budowa ścieżek rowerowych;
- promowanie ekologicznych środków transportu w tym zastępowanie floty autobusów miejskich autobusami o mniej uciążliwym dla środowiska napędzie (w tym gazowym i elektrycznym) i spełniających normy emisji spalin EURO 4, 5 i 6;
- zakup w ramach zamówień publicznych jedynie ekologicznych środków transportu, spełniających normy podane wyżej;
- wprowadzanie stref ograniczonego ruchu;
- eliminacja z ruchu pojazdów nie spełniających norm, poprzez wzmożone kontrole;
- popularyzacja tzw. „eko- drivingu” w ramach szkolenia kierowców;
- wprowadzanie pasów zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

3. W zakresie ograniczenia emisji punktowej:

- analiza pozwoleń udzielonych największym emitentom NO_x, NMLZO, CO i zaostrzenie kontroli tych zakładów;
- negocjacje z wybranymi zakładami z punktu widzenia wpływu na zanieczyszczenie, nt. ewentualnej redukcji emisji prekursorów ozonu;
- wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (ISO, EMAS), w tym wykorzystanie najlepszej dostępnej techniki (BAT).

4. W zakresie ograniczenia emisji LZO przy stosowaniu rozpuszczalników i innych substancji:

- zaostrzenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących eksploatacji urządzeń oraz usług w zakresie składowania, dystrybucji paliw, rozpuszczalników i innych substancji, ze szczególną uwagą na szczelność instalacji oraz odzysk i unieszkodliwianie ew. przecieków;
- popularyzowanie farb i lakierów o niskiej zawartości LZO.

5. W zakresie ograniczenia emisji rozproszonej – komunalnej:

- redukcje emisji z gospodarki komunalnej mają mniejszy wpływ na powstawanie ozonu, gdyż największe wielkości emisji notuje się w okresie grzewczym, a najwyższe stężenia ozonu w sezonie letnim. Należy je jednak w analizie uwzględnić jako działania dodatkowe, które są zaplanowane do realizacji ze względu na redukcję emisji pyłu PM₁₀ i B(a)P;
- eliminacja indywidualnych pieców oraz niskosprawnych kotłów węglowych i zastępowanie ich dostawą ciepła sieciowego, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, ogrzewaniem gazowym i elektrycznym z priorytetem na obszarach przekroczeń norm jakości powietrza;
- eliminacja lokalnych, nisko sprawnych kotłowni, szczególnie spalających węgiel niskiej jakości;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



- wspieranie i promocja wykorzystania działań termomodernizacyjnych (izolacja budynków, wymiana okien, usprawnienia systemów ogrzewania – automatyka, regulacja) w budynkach publicznych, komunalnych i prywatnych;
- wprowadzanie mechanizmów ograniczających stosowane paliw węglowych (czasowe, w strefach zagrożonych przekroczeniami norm);
- wspieranie i promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w kierunku wspierania wykorzystania biomasy do kotłów indywidualnych, jak i współspalania. Dla budownictwa indywidualnego stosowanie paneli słonecznych i pomp ciepłych;
- budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych, tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie;
- rozbudowa sieci gazowych, szczególnie na terenach budownictwa rozproszonego;
- usprawnienie zarządzania energią, zarówno na poziomie dostawców, jak i odbiorców, w przyszłości wprowadzanie inteligentnych liczników oraz inteligentnych systemów energetycznych energetyki rozproszonej;
- przy rewitalizacji obiektów zabytkowych, uwzględnianie ich niskoemisyjnego ogrzewania;
- w rzemiośle, drobnej wytwórczości i usługach preferowanie technologii o niskiej emisji prekursorów ozonu.

3.2.11. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami. Opracowywany jest przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Zawiera elementy wymienione w art. 114 ustawy *Prawo wodne* m.in. ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych. Teren objęty niniejszym opracowaniem znajduje się na obszarze dorzecza Odry. Obowiązujący obecnie Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967).

Cele środowiskowe dla wód podziemnych i powierzchniowych zgodnie z planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry są następujące:

Dla **jednolitych części wód powierzchniowych** (JCWP) rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. W zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

Celem środowiskowym dla JCWP przejściowym i przybrzeżnych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. W przypadku osiągnięcia dobrego stanu chemicznego, celem jest utrzymanie parametrów chemicznych wód na poziomie dobrym. Ze względu na fakt, iż żadna JCWP przejściowa lub przybrzeżna nie osiągnęła bardzo dobrego stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych, elementom fizykochemicznym, jako cel środowiskowy zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego/umiarkowanego. Celem w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan wód (II klasa). Natomiast dla JCW monitorowanych, które osiągnęły stan bardzo dobry ekologiczny, celem jest utrzymanie parametrów oceny na poziomie I klasy jakości wód.

Cele środowiskowe dla jezior jest dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Celem środowiskowym dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy będzie osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu.

Zgodnie z art. 4 RDW dla **jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)** przyjęto się następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Wymóg niepogarszania się stanu części wód oznacza, iż dla części wód będących obecnie w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

4. Charakterystyka obszaru

4.1. Położenie i ukształtowanie terenu

Gmina i Miasto Raszków jest gminą miejsko - wiejską leżącą w południowej części Województwa Wielkopolskiego. Gmina i Miasto Raszków wraz z siedmioma innymi gminami tworzy Powiat Ostrowski. Zajmuje powierzchnię 134,46 km². W jej skład wchodzi 24 jednostki

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



osadnicze, w tym: jednostka miejska Raszków i 23 wsie sołeckie. Gmina i Miasto Raszków bezpośrednio graniczy z gminami:

- Ostrów Wielkopolski,
- Krotoszyn,
- Dobrzyca,
- Pleszew.

Mapa 1 Położenie Gminy i Miasta Raszków na tle Województwa Wielkopolskiego



Źródło: <https://www.wikiwand.com/pl>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Mapa 2 Położenie Gminy i Miasta na tle Polski



Źródło: <https://www.wikiwand.com/pl>

Gmina i Miasto Raszków pod względem morfologicznym należy do terenów mało urozmaiconych, położona jest w zachodniej części rejonu kaliskiego, w obrębie jednej jednostki morfologicznej wysoczyzny Leszczyńskiej. Współczesna rzeźba terenu została ukształtowana w trakcie transgresji lądolodu zlodowacenia środkowopolskiego. Jest to powierzchnia morenowa prawie płaska. Ukształtowanie terenu Gminy i Miasta Raszków nie stwarza problemów w zagospodarowywaniu obszaru i sprzyja rozwojowi rolnictwa i przemysłu, a co z tym związane – również osadnictwa.

Gmina Raszków według danych GUS na koniec 2021 roku ma 11 501 mieszkańców.

Poniżej przedstawiona została tabelka oraz wykres stanu ludności na terenie Gminy i Miasta Raszków na przestrzeni lat 2015-2021.

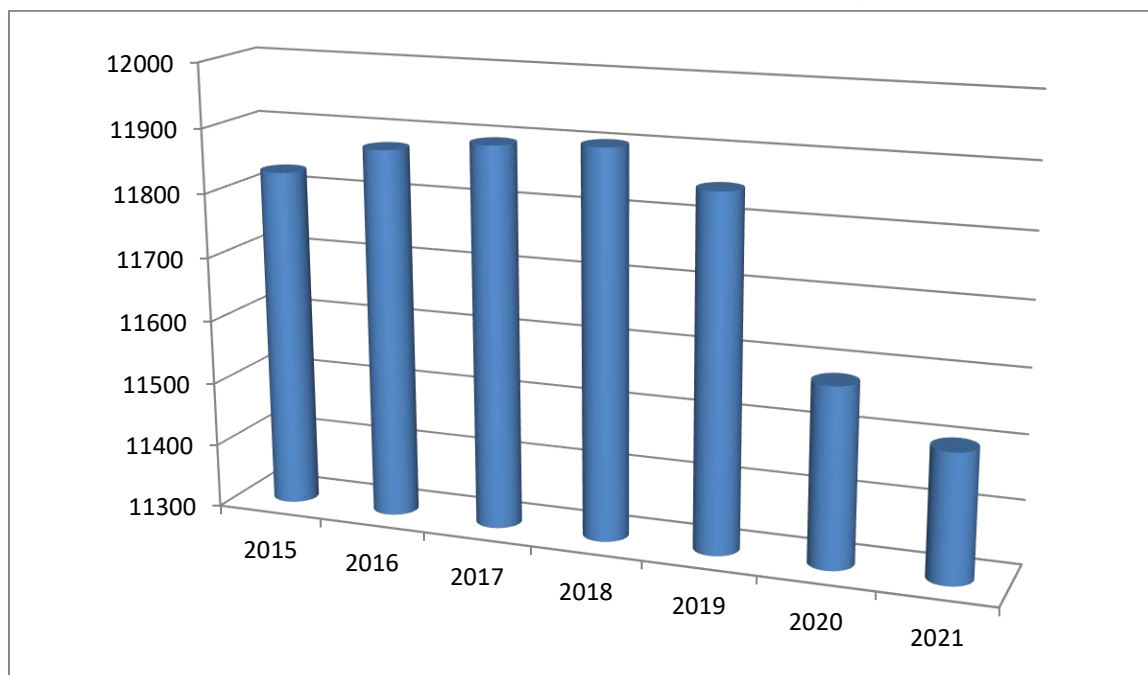
Tabela 1 Stan ludności Gminy i Miasta Raszków w latach 2015-2021

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
11829	11 875	11 893	11 901	11 849	11 580	11 501

Źródło: GUS

Wykres 1 Stan ludności Gminy i Miasta Raszków w latach 2015-2021

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



Źródło: GUS

4.2. Struktura użytkowania gruntów

Gmina i Miasto Raszków ma charakter typowo rolniczy. Prawie 78% powierzchni gminy zajmują grunty orne. Lesistość gminy wynosi jedynie 6,5%. Wartość ta jest blisko 5-krotnie niższa od średniej krajowej. Sytuacja rolnictwa w gminie charakteryzuje się następującymi cechami:

- grunty orne charakteryzują się znacznym udziałem, wynoszącym 60,0% gleb II i III kl. bonitacyjnej, zaliczonych do najwyższej przydatności rolniczej, chronionych ustawą – o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- w strukturze własności dominują gospodarstwa indywidualne,
- w strukturze upraw dominuje produkcja zbóż - 75% powierzchni zasiewów, produkcja roślin przemysłowych – 14,4% powierzchni zasiewów, rośliny pastewne – 7,1%,
- w hodowli zwierząt gospodarskich najwyższą rolę odgrywa chów bydła i trzody chlewnej oraz kurcząt.

Grunty orne gminy Raszków w większości należą do średnich i niższych klas bonitacyjnych. Znaczny procent, bo 43,81% stanowią ziemie IV klas (31,90% klasa IVa i 11,91% klasa IVb), gleby klasy III stanowią 23,76% (odpowiednio klasa IIIa – 5,63%, klasa IIIb – 18,13%), klasy V – 21,92%, klasy VI – 10,45%. Ziemie I i II klasy bonitacyjnej nie występują. Do średnich i niższych klas bonitacyjnych zostały zaklasyfikowane również łąki.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Największy areal zajmują na glebach V klasy (54,13%) oraz IV klasy (40,79%), najmniejszy – klasy III (1,55%) oraz VI (3,52%).

Przydatność rolniczą gleb określają kompleksy, będące typami siedliskowymi rolniczej powierzchni produkcyjnej. Według badań przeprowadzonych przez Instytut Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach na terenie Gminy i Miasta Raszków przeważają gleby kompleksu pszennego dobrego – 15% gruntów ornych. Są to najczęściej gleby brunatne, brunatne wylugowane i płowe. Są one zasobne w próchnicę i przyswajalne składniki mineralne. Należą do gleb potencjalnie wysoko produktywnych, o dobrym stopniu kultury, są odpowiednie do prowadzenia intensywnej gospodarki rolnej. Największy procent gruntów ornych zajmują grunty kompleksu żytniego bardzo dobrego – 36%. W gminie obecne są również gleby kompleksu żytniego dobrego – 15% oraz słabego – 21%, do których należą przeważnie gleby bielcowe lub czarne ziemie wykształcone z piasków. Są to gleby na ogół mało urodzajne ze względu na słabo rozwinięty kompleks sorpcyjny, dużą przepuszczalność, a tym samym niską przyswajalność składników odżywczych dla roślin. Około 11% gruntów ornych zajmują gleby kompleksu żytniego bardzo słabego oraz po 1% gruntów ornych zajmują gleby kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego oraz słabego.

Czynnikiem decydującym o rentowności gospodarstw rolnych jest m.in. ich wielkość. W Gminie i Mieście Raszków 34,7% gospodarstw posiada pow. do 5ha, co przy obecnym stanie rentowności w tym sektorze powoduje większe ubożenie społeczeństwa. Szansą dla mniejszych gospodarstw jest tworzenie grup producenckich oraz pozyskiwanie alternatywnych źródeł dochodu (można tu wymienić przykładowo agroturystykę, różnego rodzaju usługi, produkcję żywności ekologicznej oraz energii odnawialnej). Zagadnienie jest tym bardziej godne uwagi, że rolnictwo w Gminie i Mieście Raszków jest ważną branżą gospodarczą i zatrudnia 39,5% ogółu pracujących.

4.3. Budowa geologiczna i surowce naturalne

Gleby i surowce naturalne Na terenie Gminy i Miasta Raszków występują dobre warunki glebowe. Jest ona użytkowana głównie rolniczo o rozwiniętej produkcji roślinnej i hodowlanej. Na terenie Gminy i Miasta Raszków występują przede wszystkim gleby lekkie i bardzo lekkie do uprawy mechanicznej (88,8 %). Gleby bardzo lekkie, w których występuje piasek słabo gliniasty lub luźny w wierzchnich warstwach stanowią 41,4 % ogółem gruntów ornych. Pozostałe 47,4 % to gleby lekkie zawierające w wierzchniej warstwie piaski gliniaste lekkie i piaski gliniaste mocne. Na terenie Gminy i Miasta Raszków występują niewielkie kompleksy gleb trudnych do uprawy. Gmina i Miasto Raszków nie zalicza się do gmin, posiadających duże zasoby surowców mineralnych, a ich różnorodność jest uboga. Zasoby piasków na terenie Gminy i Miasta Raszków są niewielkie, występują w formie płatów o niewielkiej

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



miąższości a ich jakość sprawia, że stają się nieprzydatne dla celów budownictwa. Gliny z kolei eksploatowane są w rejonie południowej części gminy – Radłów. Surowiec ten nadaje się jedynie do produkcji cegły pełnej. W rejonie wsi Moszczanka zalegają blisko powierzchni ziemi łyły, które są surowcem stosunkowo wysokiej klasy do wyrobów cienkościennych. Na terenie gminy nie występują złoża kopalin.

4.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Pod względem występowania wód powierzchniowych Gmina i Miasto Raszków zaliczana jest do obszarów o niskiej zasobności. Spowodowane jest to przede wszystkim niskimi sumami opadów atmosferycznych. Rzeka Ołobok jest największą rzeką, przepływającą przez Gminę i Miasto Raszków. Oprócz niej występują jeszcze takie rzeki jak: Lutynia, Kuroch, Trzebówka. Na obszarze Gminy i Miasta Raszków występuje rozbudowana sieć rowów melioracyjnych mająca za zadanie odprowadzanie wody z terenów podmokłych.

Wody podziemne

Wody gruntowe na terenie Gminy i Miasta Raszków wykazują duże zróżnicowanie. Obszar dolin charakteryzuje się występowaniem wody gruntowej płytko i bezpośrednio pod glebą. Jedynie w niektórych odcinkach woda występuje na głębokości przekraczającej 1,0 m. Głębokość występowania pierwszego poziomu wody gruntowej jest uzależniona głównie od miąższości warstwy piasków i od morfologii terenu. Woda gruntowa występuje stale lub okresowo na głębokości 1,0 – 2,0 m a w kilku fragmentach wysoczyzny, gdzie miąższość piasków jest większa występuje na głębokości 3,0 – 4,0 m. Przez południowo - wschodnią część Gminy i Miasta Raszków przebiega strefa hydrogeologiczna czwartorzędowej Doliny Kopalnej rzeki Ołobok. Tworzy ona zasobną strukturę wodonośną, zaliczaną do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Wymagają one szczególnej ochrony (zbiornik nr 310). Jej szacunkowe zasoby dyspozycyjne określone są na 21 tys. m³/d. Występujące w tej strukturze wody są nieznacznie zanieczyszczone i łatwe do uzdatniania. Przeciętna głębokość ujęć wynosi tu około 60 m. Zasoby wód użytkowych czerpane są z lokalnych zbiorników wód podziemnych LZWP, zlokalizowanych w obrębie Gminy i Miasta Raszków.

4.5. Klimat

Klimat i powietrze Według A. Wosia obszar Gminy i Miasta Raszków znajduje się na pograniczu Regionu Środkowowielkopolskiego i Regionu Południowo-Wielkopolskiego. Natomiast według podziału Gumińskiego (1954) opisywany obszar należy do dzielnicy rolniczo – klimatycznej łódzkiej. Krainy te charakteryzują się dużym podobieństwem klimatycznym. Amplitudy temperatury są tutaj mniejsze niż przeciętne w Polsce, wiosny i lata są wczesne i

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



cieple, zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną. Długość trwania okresu wegetacyjnego wynosi około 220 dni, a średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 8,1°C. Liczba dni ciepłych z pogodą pochmurną bez opadu wynosi około 60, dni słonecznych jest około 40 a pochmurnych 205. Czas trwania zimy to 74 dni, a średnia temperatura w styczniu wynosi -2,2 °C. Lato natomiast trwa przez 90 dni ze średnią temperaturą w lipcu 18 °C. Na obszarze Gminy i Miasta Raszków przeważają wiatry zachodnie.

4.6. Infrastruktura

4.6.1. Budynki

Właścicielem budynków i mieszkań komunalnych na terenie gminy i miasta Raszków jest Gmina Raszków. Z dniem 01.01.1994 roku protokołem przekazano Zakładowi Gospodarki Komunalnej w Raszkowie kompetencje wynikające z administrowania mieszkaniami i budynkami komunalnymi.

Zakład Gospodarki Komunalnej w Raszkowie na dzień 31.12.2021 roku administruje 17 budynkami komunalnymi znajdującymi się na terenie Gminy i Miasta Raszków o łącznej powierzchni 3 749,29 m².

Na gminne zasoby mieszkaniowe administrowane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Raszkowie składają się:

- 62 mieszkań komunalnych o łącznej powierzchni 2 905,56 m²
- 3 lokale pustostany o łącznej powierzchni 131,93 m²
- 7 lokali użytkowych o łącznej powierzchni 711,80 m²

W 2021 roku w gminie Raszków oddano do użytku 38 mieszkań. Na każdych 1000 mieszkańców oddano więc do użytku 3,22 nowych lokali. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa wielkopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski. Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Raszków to 3 134 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 264 mieszkania. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa wielkopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski. 76,3% mieszkań zostało przeznaczonych na cele indywidualne, 23,7% na sprzedaż lub wynajem. Przeciętna liczba pokoi w nowo oddanych mieszkaniach w gminie Raszków to 5,63 i jest znacznie większa od przeciętnej liczby izb dla województwa wielkopolskiego oraz znacznie większa od przeciętnej liczby pokoi w całej Polsce. Przeciętna powierzchnia użytkowa nieruchomości oddanej do użytkowania w 2021 roku w gminie Raszków to 142,20 m² i jest znacznie większa od przeciętnej powierzchni użytkowej dla województwa wielkopolskiego oraz znacznie większa od przeciętnej powierzchni

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



nieruchomości w całej Polsce. Biorąc pod uwagę instalacje techniczno-sanitarne 94,77% mieszkań przyłączonych jest do wodociągu, 90,33% nieruchomości wyposażonych jest w ustęp spłukiwany, 87,20% mieszkań posiada łazienkę, 75,46% korzysta z centralnego ogrzewania, a 7,63% z gazu sieciowego.

4.6.2. Infrastruktura komunikacyjna

Sieć komunikacyjna na terenie Gminy i Miasta Raszków jest dobrze rozwinięta. Podstawowym układem komunikacyjnym są drogi powiatowe oraz gminne. Do dróg o znaczeniu ponadlokalnym zalicza się jedynie drogi powiatowe, gdyż droga krajowa nr 36 relacji Ostrów Wielkopolski –Prochowice przebiega po południowej granicy Gminy i Miasta Raszków i zlokalizowana jest na terenie gminy Ostrów Wielkopolski. Na terenie Gminy i Miasta Raszków nie występują również drogi wojewódzkie.

Na terenie Gminy i Miasta Raszków zlokalizowanych jest ogółem 221,78 km długości dróg gminnych. W tym:

- drogi asfaltowe: 80,62 km
- drogi gruntowe: 88,16 km
- drogi twarde: 53,00 km

Ścieżki rowerowe

- Na terenie Gminy i Miasta ścieżki rowerowe mają łączną długość 15 km.

Komunikacja autobusowa

Na terenie Gminy i Miasta Raszków komunikacja autobusowa obsługiwana jest przez PKS, MZK S.A. Ostrów Wielkopolski oraz przez małych przewoźników prywatnych.

Transport publiczny na terenie Gminy i Miasta Raszków realizowany jest na podstawie porozumienia międzygminnego z Gminą Miastem Ostrowem Wielkopolskim zawartego w 2016r.

Komunikacja kolejowa

Przez wschodnią część Gminy i Miasta Raszków przebiega linia kolejowa nr 272 o znaczeniu państwowym relacji Kluczbork –Ostrów Wielkopolski –Jarocin –Poznań Główny. Łączna długość linii kolejowej na terenie Gminy i Miasta Raszków wynosi 17,54 km. Linia dwutorowa, zelektryfikowana, klasa techniczna – pierwszorzędna, obsługująca transport pasażerski i towarowy z węzłem kolejowym w Ostrowie Wielkopolskim.

4.6.3. Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy siecią wodociągową zarządza Zakład Gospodarki Komunalnej jest zakładem powołanym uchwałą Rady Gminy i Miasta Raszków Nr 179/93 z dnia 19 lutego 1993 roku.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Tabela 2 Dane dot. sieci wodociągowej

			gmina	miasto	teren wiejski
długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	2021	[km]	162,9	18,3	144,6
długość czynnej sieci rozdzielczej	2021	[km]	145,2	18,3	126,9
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	2021	[km]	141,7	18,3	123,4
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	2021	[szt.]	2 490	471	2 019
woda dostarczona	2021	[dam3]	555,6	93,5	462,1
woda dostarczona gospodarstwom domowym	2021	[dam3]	500,8	81,5	419,3
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	2021	[osoba]	2 096	2 096	0
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	2021	[osoba]	11 760	2 096	9 664
dobowa produkcja wody	2021	[m3]	1 676	284	1 392
ludność korzystająca z sieci wodociągowej na wsi	2021	[-]	9 664	0	9 664

Źródło: GUS

4.6.4. Odprowadzanie ścieków

Zakład jest administratorem sieci kanalizacji sanitarnej, która została wybudowana w ramach zadań inwestycyjnych Gminy i Zakładu.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Tabela 3 Dane dot. sieci kanalizacyjnej

Lp.	Miejscowość	Km
1	Raszków-Drogosław	10,4
2	Przybysławice - Pogrzybów	10,2
3	Jelitów	2,1
4	Radłów	19,6
5	Jaskółki	4,2
6	Rąbczyn	0,6
	Razem	47,1

Źródło: Raport o stanie gminy za 2021r.

W roku 2021 sieć kanalizacji sanitarnej zwiększyła się o 0,838 km poprzez rozbudowę nowych odcinków sieci w następujących miejscowościach:

Przybysławice – Pogrzybów 0,173 km

Radłów – 0,665 km

Ogółem wybudowane przykanaliki kanalizacji sanitarnej i podłączenia do nich przedstawia poniższa tabela

Tabela 4 Wybudowane przykanaliki kanalizacji sanitarnej i podłączenia do nich

Lp.	Miejscowość	ogółem wybudowane przykanaliki	Przykanaliki wybudowane we własnym zakresie	Razem ogółem wybudowane	ilość podłączonych przykanalików	% podłączeń do wybudowanych
1	Raszków	339	33	372	356	95,70
2	Rąbczyn	19	1	20	18	90,00
3	Radłów	354	32	386	321	83,16
4	Przybysławice	131	13	144	136	94,44
5	Jaskółki	111	8	119	104	87,39
6	Pogrzybów	61	5	66	46	69,70
7	Jelitów	21	1	22	17	77,27
	Razem	1036	93	1129	998	X

Źródło: Raport o stanie gminy za 2021r.

Na istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej wybudowane są 22 przepompownie ścieków (w tym 6 przepompowni indywidualnych tzn. wybudowanych tylko dla jednego budynku).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Tabela 5 Przepompownie ścieków na terenie Gminy i Miasta Raszków

Lp.	Nr przepompowni	Monitoring	Lokalizacja
1	P-12 (160/080YG-160)	jest	Raszków ul. Koźmińska
2	2. P- indywidualna	brak	Raszków ul. Ostrowska (Bank Spółdzielczy)
3	P-11	jest	Pogrzybów
4	P-10	jest	Przybysławice (Stacja Paliw „Ochman”)
5	P-9	jest	Przybysławice (Spółdzielnia „POSTĘP)
6	PS-2	jest	Przybysławice (Zakład mięsny)
7	P-20	jest	Jaskółki
8	P-6	jest	Radłów ul. Wiejska - Os. Robotnicze
9	P-19	jest	Radłów (sklep spożywczy)
10	P-7	jest	Radłów (przy Ostrowie Wlkp.)
11	P-Si	brak	Radłów ul. Wojska Polskiego
12	P-8	jest	Radłów ul. Kasztanowa - Os Robotnicze
13	P-26	brak	Radłów ul. Lamkowa
14	P-25	jest	Radłów ul. Lamkowa - Piaszkowa
15	P-22-indywidualna	brak	Radłów ul. Wiejska (p. Mądrzak)
16	P- indywidualna	brak	Radłów ul. Wiejska (p. Łukawski)
17	P-24 - indywidualna	brak	Radłów ul. Kasztanowa
18	P-21 - indywidualna	brak	Radłów ul. Rolna
19	P- indywidualna	brak	ZGK Raszków ul. Jarocińska
20	P-5	jest	Rąbczyn Osiedle
21	P-18	jest	Rąbczyn – Jelitów (Tartak LIS)
22	PS-3	jest	Pogrzybów – Przybysławice (budynek komunalny)

Źródło: Raport o stanie gminy za 2021r.

Na terenie gminy działa Oczyszczalnia Ścieków w Rąbczynie, zarządzana przez Wodkan S.A. z Ostrowa Wielkopolskiego. Do oczyszczalni dopływają ścieki z gminy i miasta Ostrowa Wielkopolskiego oraz Raszkowa. Oczyszczalnia została zaprojektowana na przyjęcie 26 000 m³ ścieków na dobę.. Dodatkowo na oczyszczalnię trafiają ścieki dowożone z dotychczas nieskanalizowanych terenów.

4.6.5. Infrastruktura elektroenergetyczna

Dostawcą energii elektrycznej na terenie Gminy i Miasta Raszków jest ENERGA - OPERATOR S.A. który odpowiada za sprawność, eksploatację, rozwój i modernizację sieci elektrycznej. Obszar Gminy i Miasta Raszków zasilany jest ze stacji mieszczących się poza granicami Gminy i Miasta Raszków, a linie elektroenergetyczne przebiegają przez tereny wielu gmin. Przesyłanie energii elektrycznej odbiorcom następuje liniami niskich napięć, napowietrznymi

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



lub kablowymi poprzez stacje transformatorowe, z których większość stanowią stacje słupowe w wykonaniu napowietrzonym.

Stan techniczny i przesyłowy tych linii można określić jako dobry, a cały układ elektroenergetyczny można ocenić jako bardzo dobry.

Przez teren Gminy i Miasta Raszków linia 400kV Kromolice – Ostrów.

Spółka ENERGA –OPERATOR S.A. nie jest właścicielem infrastruktury oświetleniowej.

Właścicielem ok. 950 punktów jest spółka z udziałem Gminy i Miasta Raszków –Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o., natomiast ok. 70 punktów zostało wybudowanych ze środków Gminy i Miasta Raszków, i jest ona ich właścicielem

Stan techniczny oświetlenia ulicznego ulega systematycznie modernizacji i rozbudowie wraz z rozwojem budownictwa na terenie Gminy i Miasta Raszków. Wynikiem tego jest:

- poprawa niezawodności funkcjonowania,
- poprawa efektywności oświetlenia i optymalizacji,
- zmniejszenie kosztów utrzymania i konserwacji,
- wydłużenie bezawaryjnej pracy lamp,
- poprawa estetyki oświetlenia,
- zmniejszenie poboru energii elektrycznej na oświetlenie.

4.6.6. Infrastruktura gazowa

Na terenie Gminy i Miasta Raszków nie przebiega przesyłowa sieć gazownicza wysokiego ciśnienia. Według zapisów dokumentu „Plan Rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2014-2023” sporządzonego przez GAZ-SYSTEM S.A., na terenie Gminy i Miasta Raszków nie jest planowana budowa w ww. okresie sieci gazowniczych wysokiego ciśnienia.

Na terenie Gminy i Miasta Raszków dystrybuowany jest gaz ziemny grupy E; dystrybucja jest realizowana przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. siecią gazociągów średniego ciśnienia, zasilanych ze stacji gazowej w miejscowości Czekanów, o przepustowości 6500 m³/h.

Sieć gazowa średniego ciśnienia eksploatowana na terenie Gminy i Miasta Raszków jest w całości wykonana z materiału polietylenowego. Stan sieci gazowej średniego ciśnienia jest dobry. Awarie sieci gazowej notowane w ostatnich latach wynikały wyłącznie z uszkodzeń w związku z robotami ziemnymi w obrębie sieci gazowej.

4.6.7. Zaopatrzenie w ciepło

W Gminie i Mieście Raszków nie funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. Budynki na terenie Gminy i Miasta Raszków są zasilane przez kotłownie lokalne i indywidualne, będące własnością mieszkańców Gminy i Miasta Raszków.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Jedna kotłownia lokalna – zasilająca obiekty Spółdzielni Mieszkaniowej Lokatorsko-Własnościowej w Raszkowie przy ul. Polnej – jest własnością Ostrowskiego Zakładu Ciepłowniczego S.A. Kotłownia ma moc 0,625 MW i jest zasilana na węgiel.

Brak jest skojarzonej gospodarki wytwarzania i przesyłu energii cieplnej, nie odnotowano również znaczących niekonwencjonalnych źródeł energii.

Na terenie Gminy i Miasta Raszków występują budynki mieszkalne o łącznej powierzchni ogrzewanej o k. 316 tys. m². Największe zapotrzebowanie ciepła w tej grupie wynika z potrzeb budynków jednorodzinnych.

Potrzeby ciepłe Gminy i Miasta Raszków pokrywane są prawie w całości ze źródeł pracujących na paliwie węglowym. Sporadycznie używa się oleju opałowego (Szkoła Podstawowa w Jankowie Zalesnym, Szkoła P odstawowa w Jaskółkach i Grudzielcu, firma IZAWIT w Raszkowie). Częściowo potrzeby ciepłe pokrywane są z energii elektrycznej. Odbiorców ciepła zlokalizowanych na terenie Gminy i Miasta Raszków można podzielić na następujące kategorie:

- a) odbiorcy ciepła na cele bytowe, w tym: budynki mieszkalne jednorodzinne i wielorodzinne do celów ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- b) instytucje użyteczności publicznej (oświata, urząd) do celów ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej.
- c) przemysł, usługi oraz handel.

Źródłami ciepła w budynkach mieszkalnych są kotłownie wbudowane, zlokalizowane w obiektach, do których dostarczane jest produkowane w nich ciepło właściciel budynku jest wówczas jednocześnie właścicielem kotłowni. Ze względu na rozproszoną zabudowę i brak istniejącej infrastruktury budowa scentralizowanego źródła oraz wymaganej infrastruktury przesyłowej jest nieopłacalna. W przyszłości nie należy wykluczyć budowy lokalnych systemów zasilających grupy budynków, jednakże należy to poprzedzić analizą finansową i ekologiczną oraz rozważyć wykorzystanie programów finansowych z funduszy państwowych i unijnych przeznaczonych na ochronę środowiska opierając się na planowanej redukcji zużycia energii i emisji zanieczyszczeń.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Stan środowiska przyrodniczego

5.1.1. Obszary cenne przyrodniczo

Na terenie gminy i miasta Raszków mocą rozporządzenia wojewody kaliskiego z dnia 22 stycznia 1993 r. (Dz. Urz. Województwa Kaliskiego Nr 2/93) ustanowiono **Obszar**

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Chronionego Krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy”. Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje łączną powierzchnię 55800 ha i obejmuje swoim zasięgiem następujące gminy: Zduny, Krotoszyn, Rozdrażew, Dobrzyca, Pleszew, Raszków, Ostrów Wlkp. i Odolanów. Powierzchnia Obszar Chronionego Krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie” na terenie gminy i miasta Raszków wynosi 9800 ha.

Występują tu acidofilne lasy liściaste, z ponad 200-letnimi, pomnikowymi okazami dębów i buków. O walorach geobotanicznych obszaru świadczy występowanie rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, w tym duża ilość gatunków górskich z licznymi osobliwościami florystycznymi – stwierdzono tu występowanie ponad 900 gatunków roślin. Na tym terenie chroniony jest krajobraz kompleksów leśnych Baszków i Rochy oraz łąki w dolinie rzeki Borownicy. Najlepiej zachowane, zbliżone do naturalnych fitocenozy występują w leśnictwie Baszków. Są to głównie grądy (*Galio Carpinetum*), acidofilne dąbrowy (*Molinio-Quercetum*, *Calamagrostio-Quercetum*), bory sosnowe i olsy. Dzięki introdukcji sosny na obce jej siedliska wytworzyły się na tym obszarze fitocenozy reprezentujące kontynentalny bór mieszany *Pino-Quercetum*. Mniej naturalne i słabiej zachowane są lasy w uroczysku Rochy. Dominują tu monokultury sosnowe, często z udziałem sosny czarnej. Obok zbiorowisk leśnych występują również zbiorowiska związane ze stawami rybnymi i łąkami. Brzegi stawów porastają zbiorowiska szuwarowe – głównie zespół manny mielec, jeżogłówki gałęzistej oraz trzcinowiska. Występują tu także szuwały halofilne.

Na terenie gminy i miasta Raszków zlokalizowane są dwa obszary **NATURA 2000**:

- **specjalny obszar siedlisk (roślin i zwierząt) PLH 300002 Dąbrowy Krotoszyńskie,**
- **obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 300007 Dąbrowy Krotoszyńskie.**

Obszar Dąbrowy Krotoszyńskie PLH 300002 ustanowiony ze względu na ochronę siedlisk jest jednym z największych i najbardziej znanych w Europie zwartych kompleksów lasów dębowych – tym samym stanowi wybitne znaczenie z punktu widzenia Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Na omawianym obszarze stwierdzono dotychczas występowanie 12 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy, w tym 3 uznano za priorytetowe. Obszar cechuje się dużym bogactwem florystycznym (ponad 850 taksonów) oraz występowaniem licznych roślin zagrożonych i ginących w skali kraju i regionu (ponad 80). Wśród tych pierwszych na szczególne wyróżnienie zasługuje populacja turzycy (*Buxbauma Carex buxbaumii*) – taksonu zagrożonego w Polsce i do niedawna uważanego za wymarły w Wielkopolsce. Ponadto obszar stanowi ważne, z chorologicznego punktu widzenia, skupienie flory górskiej na niżu. Do stwierdzonych tu gatunków z centrum występowania na obszarach górskich należą między innymi: przywrotnik prawie nagi *Alchemilla glabra*, jarzmianka większa *Astrantia major*,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



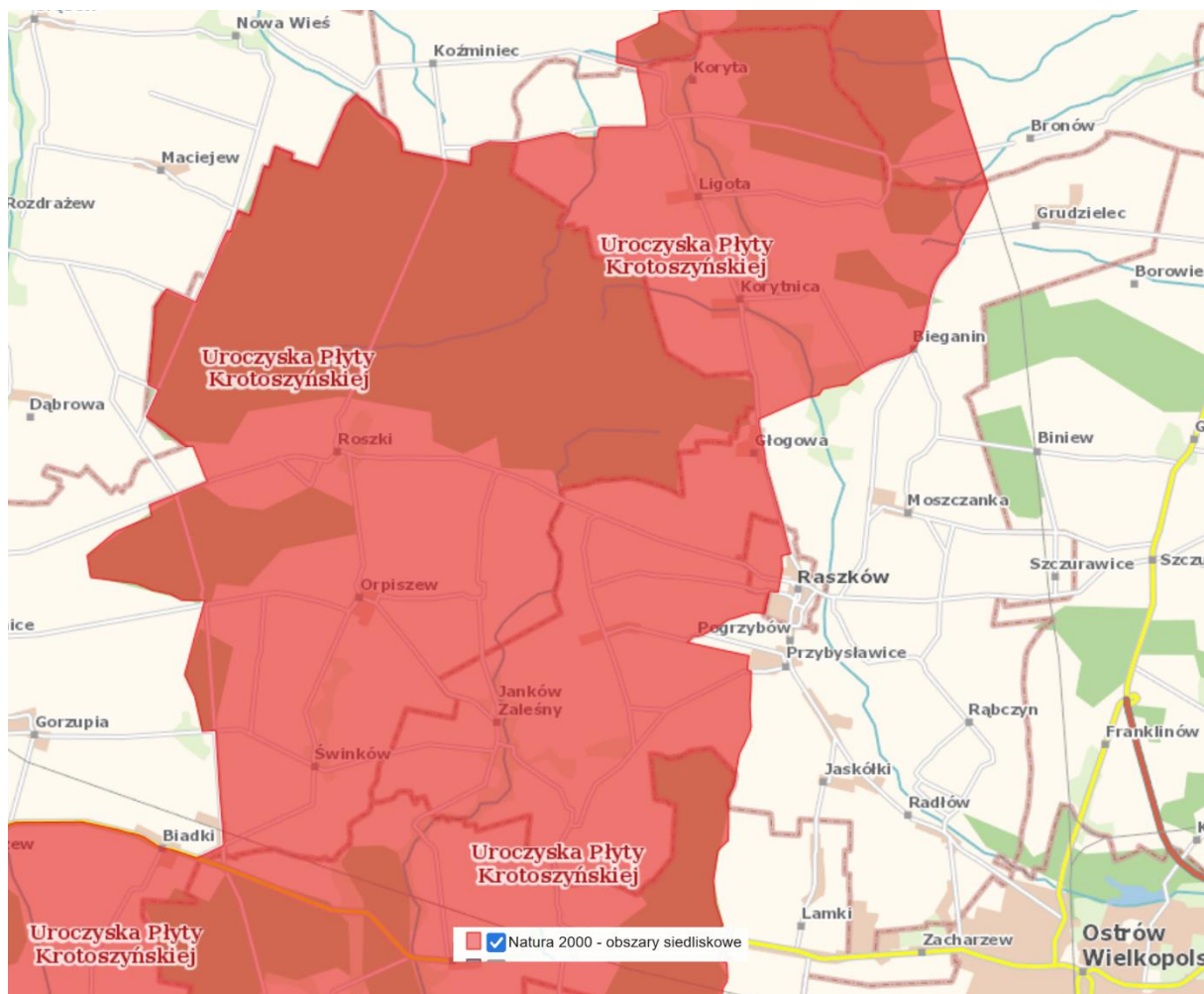
ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*, *Cruciata glabra*, *Equisetum telmateia*, przytulia *Schultesia Galium schultesii*, wiechlina *Chaixa Poa chaixii*, bez koralowy *Sambucus racemosa*, starzec Fuchsa *Senecio fuchsii*, starzec gajowy *S. nemorensis* oraz starzec kędzierzawy *S. rivularis*. Rezultaty dotychczasowych badań faunistycznych wskazują na obecność w granicach obszaru co najmniej 3 gatunków kręgowców z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 17 gatunków bezkręgowców uznanych za zagrożone w Polsce. Chronionymi siedliskami w ramach obszaru NATURA 2000 są:

- ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*) – kod siedliska 6120,
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) – 6410,
- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) – 6430,
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – 6510,
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) – 7140,
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk – 7230,
- kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*) – 9110,
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – 9170,
- pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*) – 9190,
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino*) – 91D0,
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo -fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*) – 91E0
- łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) – 91F0.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Mapa 3 Obszary NATURA 2000 na terenie gminy i miasta Raszków - obszary siedliskowe



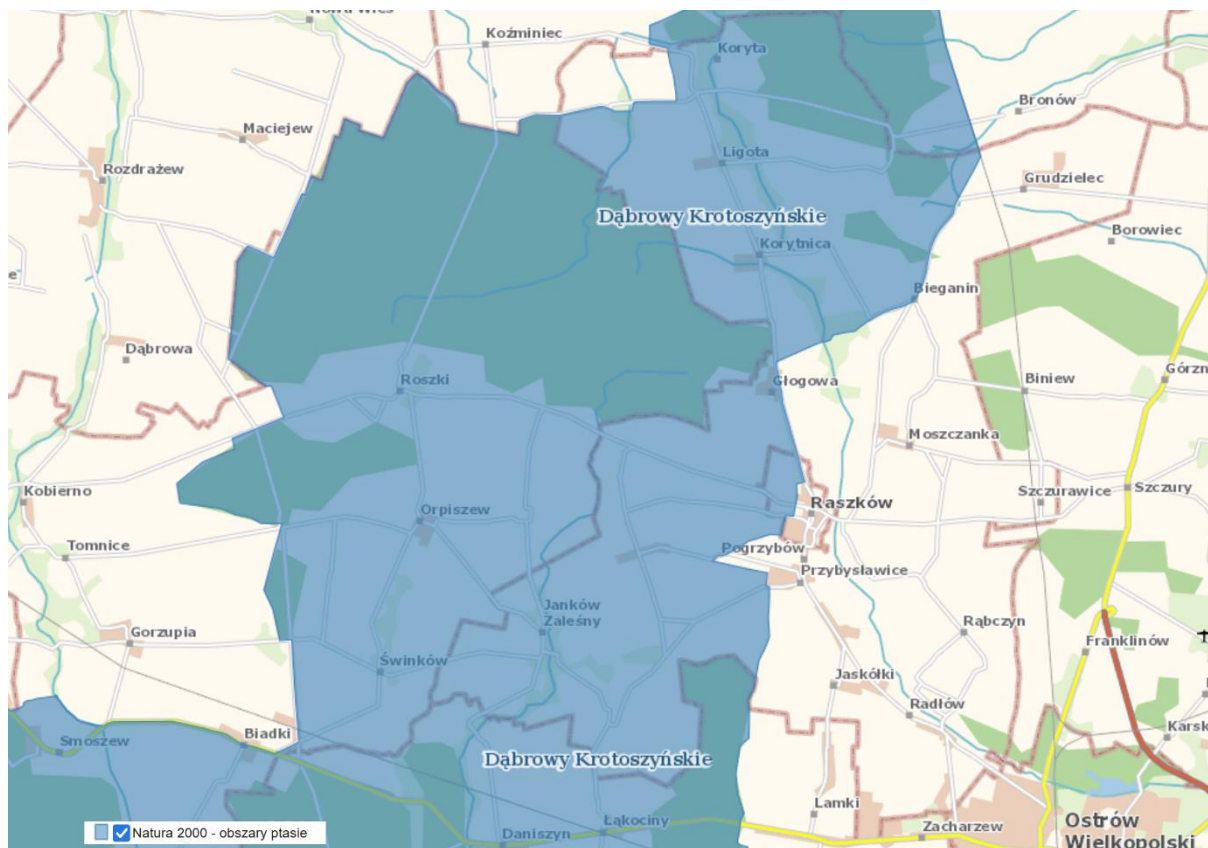
Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Na terenie obszaru NATURA 2000 Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007 ustanowionego ze względu na ochronę ptaków występuje 11 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, jeden gatunek znajduje się w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Jest to bardzo ważna ostoja dzięcioła średniego osiągającego tu liczebność ponad 300 par (ponad 2% populacji krajowej). Do innych cennych gatunków ptaków należą m.in. bocian czarny (*Ciconia nigra*), bielik (*Haliaeetus albicilla*), żuraw (*Grus grus*), dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*), muchołówka mała (*Ficedula parva*), muchołówka białoszysja (*Ficedula albicollis*) oraz samotnik (*Tringa ochropus*). NATURA 2000 zlokalizowane są w północno-zachodniej, zachodniej i południowo-zachodniej części gminy i miasta Raszków. Przebieg tych obszarów został przedstawiony na rysunkach 6 i 7. Obszary chronione obejmują przede wszystkim tereny użytkowane rolniczo, jedynie na północy pokrywają się z przebiegiem zbiorowisk leśnych.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



Mapa 4 Obszary NATURA 2000 na terenie gminy i miasta Raszków - obszary ptasie



Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

5.1.2. Obszary zielone

Według podziału Pawłowskiego i Szafera (1972) całość terenu Gminy i Miasta Raszków leży w obrębie Okręgu Kaliskiego w Krainie Północne Wysoczyzny Brzeżne wchodzącej w skład Poddziału Pasa Wyżyn Środkowych w Dziale Bałtyckim. Natomiast w podziale geobotanicznym Matuszkiewicza (1993) na rejony geobotaniczne wg zbiorowisk leśnych obszar należy do dwóch podokręgów: Roszkowskiego i Ostrowskiego. Podokręgi te należą do Okręgu Wysoczyzny Kaliskiej, Podkrajiny Wschodniej, Krainie Południowo - Wielkopolsko – Łużyckiej w Dziale Brandenbursko – Wielkopolskim w Prowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej w Prowincji Środkowoeuropejskiej. W podziale Polski na regiony przyrodniczo – leśne Trampler (1994) obszar zalicza się do Dzielnicy Krotoszyńskiej w Krainie Wielkopolsko – Pomorskiej. Obszar Gminy i Miasta Raszków jest stosunkowo słabo zróżnicowany pod względem potencjalnej roślinności naturalnej. Powierzchnię Gminy i Miasta Raszków tworzy siedlisko środkowoeuropejskich grądów dębowo – grabowych. Północno – zachodnia część Gminy i Miasta Raszków znajduje się na siedliskach wilgotnych borów mieszanych dębowo –

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



sosnowych. Panującymi gatunkami drzew są sosna, dąb i buk. Powierzchnie leśne na terenie Gminy i Miasta Raszków zarządzane są przez dwa Nadleśnictwa: Nadleśnictwo Krotoszyn i Nadleśnictwo Taczanów. Powierzchnia lasów objęta gospodarką leśną przez Nadleśnictwo Krotoszyn wynosi 8,11 ha. Teren tych lasów został włączony do obszaru chronionego krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy”.

Innymi typami obszarów i form zieleni na terenie gminy jest zieleń urządzona. Do terenów zagospodarowanych w taki sposób zaliczamy parki miejskie, kompleksy pałacowo-dworskie, a także skwery i zieleńce. Ponadto ważną częścią terenów biologicznie czynnych jest również zieleń śródpolna. Na terenie gminy i miasta Raszków najistotniejsze kompleksy zadrzewień śródpolnych zlokalizowane są wzdłuż większości dróg, a także w rejonie oczek wodnych, cieków, rowów i miedz. W zadrzewieniach przeważają takie gatunki jak grusza, topole, wierzby, kasztanowce, jesiony oraz olsze czarne, a także kruszyna pospolita, kalina koralowa. Zieleń cmentarna stanowi uzupełnienie roślinności na tym terenie. Parki wiejskie, aleje oraz starodrzewy przykościelne i cmentarne to wartościowy element krajobrazu gminy zarówno jako składnik szaty roślinnej, jak i część zasobów kulturowych.

5.1.3. Pomniki przyrody

Zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Rozporządzeniem nr 61 Wojewody Kaliskiego z dnia 21 listopada 1991r w sprawie uznania za pomnik przyrody określonych tworów przyrody i wpisania ich do wojewódzkiego rejestru pomników przyrody objęto ochroną Sosnę czarną (*Pinus nigra*) w Przybysławicach. Obwód jej wynosi 270 cm przy wysokości 12 m.

5.1.4. Fauna

Niewątpliwym atutem Ziemi Raszkowskiej jest przyroda. Lasy, które otaczają gminę od zachodu i północy, należą do największych kompleksów dębów w Europie. . W lasach i na polach występują dziki, sarny, borsuki i jenoty. W okolicach Korytnicy i Bieganina mają swoje źródła rzeki: Lutynia i Ołobok. W dolinie tych rzek w ostatnich latach pojawiły się bobry. Większość fauny stanowi zwierzyzna drobna: zające, bażanty, kuropatwy a wśród ptactwa gatunki tj. kaczka krzyżówka, czapla szara, kaczka czernica i kaczka głowienka. Na

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



wiosennych rozlewiskach Ołoboku znajdują schronienie tabuny gęsi zbożowych i białoczelnych szykujących się do odlotu na Syberię i do Skandynawii.

Na obszarze gminy i miasta Raszków obowiązuje natomiast ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (podobnie jak w całym kraju), zgodnie z ustawą o ochronie przyrody.

5.2. Stan gleb

Na stan jakości gleb mają wpływ przede wszystkim:

- intensywna produkcja roślinna oraz stosowanie wysokich dawek nawozów mineralnych, w tym azotowych, przyczyniających się do zakwaszenia gleb,
- opad pyłów, a także wprowadzanie do gleb ścieków, odpadów, nawozów mineralnych i organicznych oraz stosowanie pestycydów będących źródłem metali ciężkich;
- procesy spalania paliw konwencjonalnych w paleniskach domowych bądź silnikach samochodowych przyczyniających się do zanieczyszczenia gleb WWA;
- wprowadzenie ciężkiego sprzętu, w wyniku czego następują zmiany w właściwościach fizycznych gleb.

Wraz z rozwojem intensywnej produkcji rolnej następuje wzrost degradacji gleb. Stosowanie ciężkiego sprzętu mechanicznego ma wpływ na właściwości fizyczne gleby, natomiast nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin, a także nieprawidłowo przeprowadzone zabiegi melioracyjne mają wpływ na właściwości biologiczne, chemiczne i fizykochemiczne gleb. Na skutek intensywnej uprawy następuje zagęszczenie warstwy podornej oraz tworzenie się podeszwy płużnej. Stosowanie zbyt wysokich dawek nawozowych przyczynia się do zakwaszenia gleb. Zakwaszenie gleb w istotny sposób wpływa na ich żyzność oraz dostępność składników pokarmowych dla roślin. Wskutek zakwaszenia gleb zmienia się zawartość w glebie i przyswajalność makro- i mikroelementów. Ponadto w glebach zakwaszonych następuje spowolnienie, a niekiedy nawet zahamowanie naturalnych przemian biochemicznych. Stosowanie nawozów organicznych (obornik, gnojówka, gnojowica) oraz niekonwencjonalnych substancji użyźniających jak: ścieki komunalne czy osady ściekowe może przyczynić się do biologicznego skażenia gleb, czyli występowaniu w glebie bakterii chorobotwórczych lub pasożytów.

Występujące typy i rodzaje gleb związane są z budową geologiczną i geomorfologiczną oraz warunkami wodnymi.

Zdecydowana większość gleb na terenie gminy i miasta Raszków wykorzystywana jest na cele rolnicze. Taki sposób wykorzystania determinują jakość gleb oraz ich przydatność produkcyjną.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Gleby i surowce naturalne Na terenie Gminy i Miasta Raszków występują dobre warunki glebowe. Jest ona użytkowana głównie rolniczo o rozwiniętej produkcji roślinnej i hodowlanej. Na terenie Gminy i Miasta Raszków występują przede wszystkim gleby lekkie i bardzo lekkie do uprawy mechanicznej (88,8 %). Gleby bardzo lekkie, w których występuje piasek słabo gliniasty lub luźny w wierzchnich warstwach stanowią 41,4 % ogółem gruntów ornych. Pozostałe 47,4 % to gleby lekkie zawierające w wierzchniej warstwie piaski gliniaste lekkie i piaski gliniaste mocne. Na terenie Gminy i Miasta Raszków występują niewielkie kompleksy gleb trudnych do uprawy. Gmina i Miasto Raszków nie zalicza się do gmin, posiadających duże zasoby surowców mineralnych, a ich różnorodność jest uboga. Zasoby piasków na terenie Gminy i Miasta Raszków są niewielkie, występują w formie płatów o niewielkiej miąższości a ich jakość sprawia, że stają się nieprzydatne dla celów budownictwa. Gliny z kolei eksploatowane są w rejonie południowej części gminy – Radłów. Surowiec ten nadaje się jedynie do produkcji cegły pełnej. W rejonie wsi Moszczanka zalegają blisko powierzchni ziemi łyły, które są surowcem stosunkowo wysokiej klasy do wyrobów cienkościennych.

Grunty orne gminy i miasta Raszków w większości należą do średnich i niższych klas bonitacyjnych. Znaczny procent, bo 43,81% stanowią ziemie IV klas (31,90% klasa IVa i 11,91% klasa IVb), gleby klasy III stanowią 23,76% (odpowiednio klasa IIIa – 5,63%, klasa IIIb – 18,13%), klasy V – 21,92%, klasy VI – 10,45%. Ziemie I i II klasy bonitacyjnej nie występują. Do średnich i niższych klas bonitacyjnych zostały zaklasyfikowane również łąki. Największy areal zajmują na glebach V klasy (54,13%) oraz IV klasy (40,79%), najmniejszy – klasy III (1,55%) oraz VI (3,52%).

Obowiązek prowadzenia monitoringu jakości gleb i ziemi wynika z art. 26 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. Celem monitoringu jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Badania prowadzone są od 1995 r. w cyklach 5-letnich, w ramach krajowej sieci, na którą składa się 216 punktów pomiarowo – kontrolnych, zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju. W Wielkopolsce wytypowano do badań 17 punktów pomiarowych, w tym na terenie powiatu kaliskiego – punkt nr 229, w miejscowości Borów (gm. Opatówek). Lokalizację punktów pomiarowych w województwie wielkopolskim przedstawia poniższy rysunek.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Rysunek 1 Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie wielkopolskim



Źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017

Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2020. Gleba badana w miejscowości Borów została zaklasyfikowana do kompleksu 2 (pszenny dobry) i klasy bonitacyjnej IIIa (gleby orne średnio dobre). Pod względem typu jest to gleba płowa, natomiast gatunku wg normy BN-78 /9180-11 – pył gliniasty.

Analiza próbek gleby wykazała odczyn pH mierzony w 1M KCl równy 6,9 (gleba lekko kwaśna). W punkcie badawczym w miejscowości Borów wartość pH z roku na rok była zmienna. Największa wartość została osiągnięta w 2020 roku. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2. Wartość pH poniżej 4,5 sygnalizuje niebezpieczeństwo degradacji gleb, a wartość powyżej 7,0 świadczy o jej alkalizacji, która może wykazywać ujemne skutki dla gleby i roślin. Na glebach kwaśnych odczyn jest czynnikiem ograniczającym plonowanie większości roślin uprawnych, a spadek plonu zależy od wrażliwości poszczególnych gatunków. W warunkach zbyt niskiego odczynu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



zmniejsza się pobranie składników nawozowych przez rośliny, które w wyniku wymywania przedostają się do wód gruntowych (azot) lub uwsteczniają (fosfor). Odczyn gleb w latach 1995-2015 w punkcie badawczym przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6 Odczyn gleb ornych na przestrzeni lat 1995-2020 w punkcie pomiarowym Borów

Odczyn	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn „pH” w zawiesinie 1M KCl	pH	5,50	5,80	5,30	6,36	6,00	6,9

Źródło: www.gios.gov.pl/chemizm_gleb

Gleba w punkcie pomiarowym charakteryzuje się średnią zawartością próchnicy i w porównaniu z rokiem 2010 obserwuje się jej spadek. Należy zaznaczyć, iż materia organiczna jest podstawowym wskaźnikiem jakości gleb decydującym o ich właściwościach fizykochemicznych, takich jak zdolności sorpcyjne i buforowe oraz procesach biologicznych, warunkujących wiele przemian, a także właściwościach retencyjnych gleby. Wysoka zawartość próchnicy w glebach jest czynnikiem stabilizującym ich strukturę, zmniejszającym podatność na zagęszczenie oraz degradację w wyniku erozji wodnej i wietrznej. Zawartość węgla organicznego wynosiła 0,5%. W uproszczeniu przyjmuje się, iż zawartość węgla organicznego stanowi 58% zawartości próchnicy. Zawartość azotu ogólnego w punkcie pomiarowym była równa 0,1%. Azot całkowity jest jednym z ogólnych wskaźników jakości i żyzności gleb. W glebach użytkowanych rolniczo czynnikiem mającym istotny wpływ na zawartość azotu jest poziom nawożenia organicznego i mineralnego oraz zmianowanie. Stosunek węgla do azotu w materii organicznej (C:N) w badanej glebie wyniósł 5. Przeciętny stosunek C:N wynosi 10:1. Im stosunek C:N jest węższy, tym w większym stopniu rośliny wyższe mogą korzystać z azotu. Szeroki stosunek C:N powoduje natomiast pobieranie azotu przyswajalnego dla roślin przez mikroorganizmy (zbiłczanie azotu glebowego). Zawartość substancji organicznych gleby w punkcie badawczym Borów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7 Substancja organiczna gleby w latach 1995-2020

Substancja organiczna	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,61	1,41	1,42	1,48	1,28	0,86
Węgiel organiczny	%	0,93	0,82	0,82	0,86	0,74	0,5
Azot ogólny	%	0,074	0,065	0,060	0,082	0,10	0,10
Stosunek C:N	-	12,6	12,6	13,7	10,5	7,42	5

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Gleby w punkcie badawczym charakteryzowały się średnią zasobnością w przyswajalny fosfor, niską zasobnością w przyswajalny potas magnez, a także znacząco wyższą niż w latach poprzednich zasobnością w przyswajalną siarkę. Wszystkie wyżej wymienione pierwiastki mają istotne znaczenie w żywieniu roślin. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w punkcie badawczym w latach 1995-2020 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8 Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w latach 1995-2020

Pierwiastki	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ *100g ⁻¹	16,70	14,80	16,80	13,20	12,95	17,1
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	16,20	18,00	16,60	11,10	7,6	8
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	4,60	6,10	4,60	6,60	4,90	4,8
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	1,26	1,26	1,11	1,24	0,90	2,6

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb

5.3. Stan powietrza atmosferycznego

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Wśród zanieczyszczeń powietrza wyróżnia się między innymi: pyły, sadze, aerozole, gazy i pary, substancje aromatyczne (odory), a także różnego rodzaju energie (hałas i wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne).

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Poprawa jakości powietrza, a następnie utrzymywanie stężeń substancji poniżej określonych prawem poziomów dopuszczalnych, są konieczne dla ochrony zdrowia ludzi oraz środowiska. Źródłem wiedzy na temat zmian zachodzących w powietrzu są: monitorowanie zanieczyszczeń i ocena jego jakości. Wykazują one, że mimo znacznej redukcji emisji w obszarze sektora przemysłu, standardy jakości powietrza nadal nie są dotrzymywane, a za jego nieodpowiedni stan odpowiada w pierwszej kolejności zjawisko tzw. niskiej emisji, pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego oraz transportu.

Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa wielkopolskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



z obszarami zurbanizowanymi dużych miast. Emisja punktowa dotyczy emisji zorganizowanej z zakładów, powstającej w wyniku energetycznego spalania paliw oraz przemysłowych procesów technologicznych. Emisja liniowa to głównie emisja komunikacyjna z transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i lotniczego. Emisja powierzchniowa jest sumą emisji z palenisk domowych, oczyszczania ścieków w otwartych urządzeniach oczyszczających i składowania odpadów.

Szkodliwymi substancjami pochodzenia antropogenicznego najczęściej emitowanymi do powietrza są przede wszystkim: tlenek siarki, tlenek węgla, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), benzo(a)piren, sadza, kadm oraz drobne pyły powstające w wyniku spalania węgla, oleju opałowego oraz materiałów pędnych. Zanieczyszczenie powietrza powyżej wymienionymi substancjami chemicznymi ma negatywny wpływ na jakość życia i zdrowie człowieka, a także zaburza prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

Z analizy danych statystycznych województwa wynika, że emisja substancji gazowych z zakładów przemysłowych utrzymuje się od lat na zbliżonym poziomie, natomiast zauważalny jest spadek emisji pyłów, w tym ze spalania paliw.

Według obowiązujących przepisów, ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Co roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocenę jakości powietrza dla roku 2021 w województwie wielkopolskim wykonano dla dwóch stref: aglomeracji poznańskiej i strefy wielkopolskiej_2. Działanie to wynika ze spadku liczby ludności Kalisza poniżej 100 tysięcy. Zgodnie z zapisami prawa, miasto Kalisz nie stanowi już odrębnej strefy i wchodzi w skład strefy wielkopolskiej_2.

Gmina i Miasto Raszków znajduje się na terenie strefy wielkopolskiej_2 objętej „Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na przekroczenia wartości docelowych pyłów zawieszonych PM10”.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Rysunek 2 Podział województwa wielkopolskiego na strefy



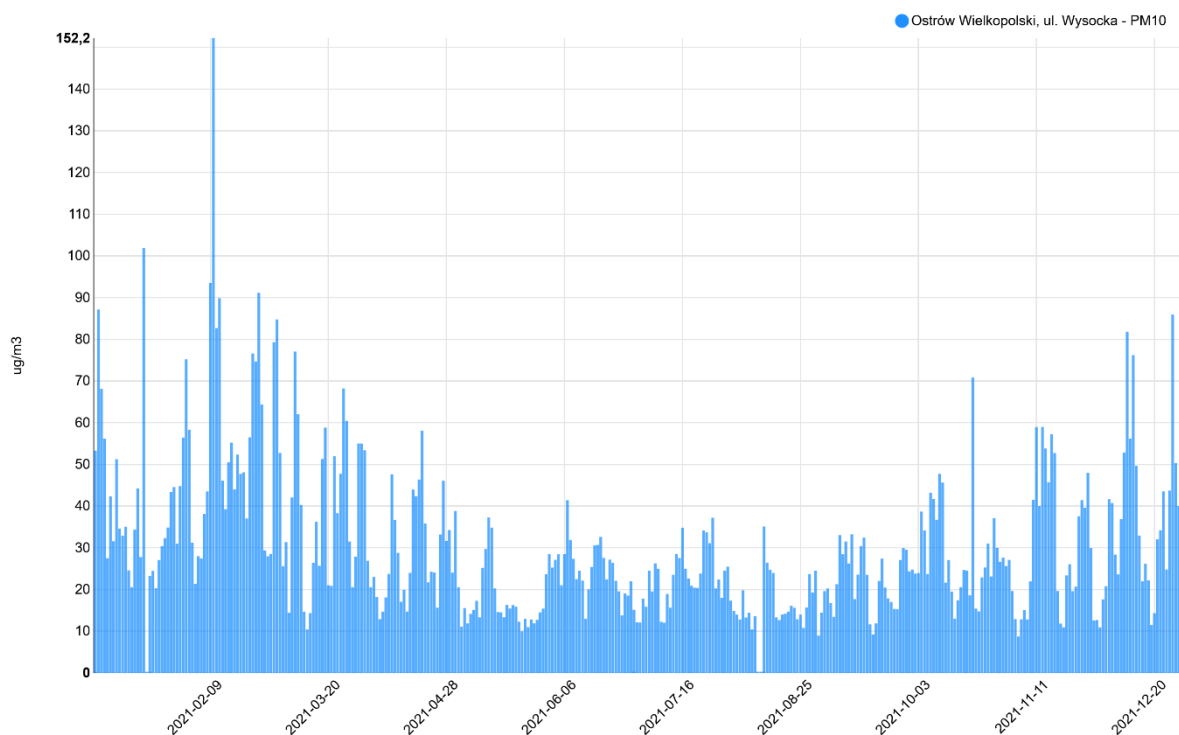
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanej stacji pomiarowej. Najbliższa stacja pomiarowa, z której prowadzone są pomiary zlokalizowana jest w Ostrowie Wielkopolskim, przy ul. Wysockiej. Poniżej przedstawiono zanotowane wykresy dot. podstawowych monitorowanych zanieczyszczeń.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**

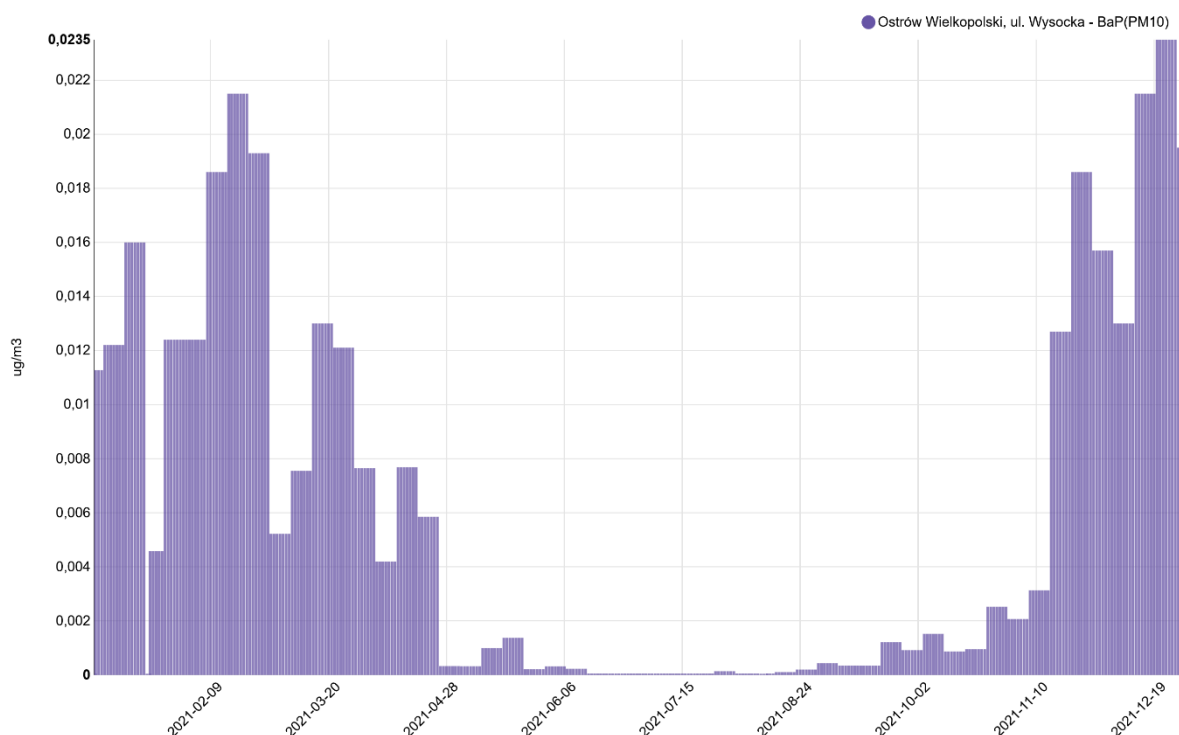


Wykres 2 Zanieczyszczenie powietrza PM10 odnotowane na stacji w Ostrowie Wielkopolskim



Źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl>

Wykres 3 Zanieczyszczenie powietrza BaP odnotowane na stacji w Ostrowie Wielkopolskim

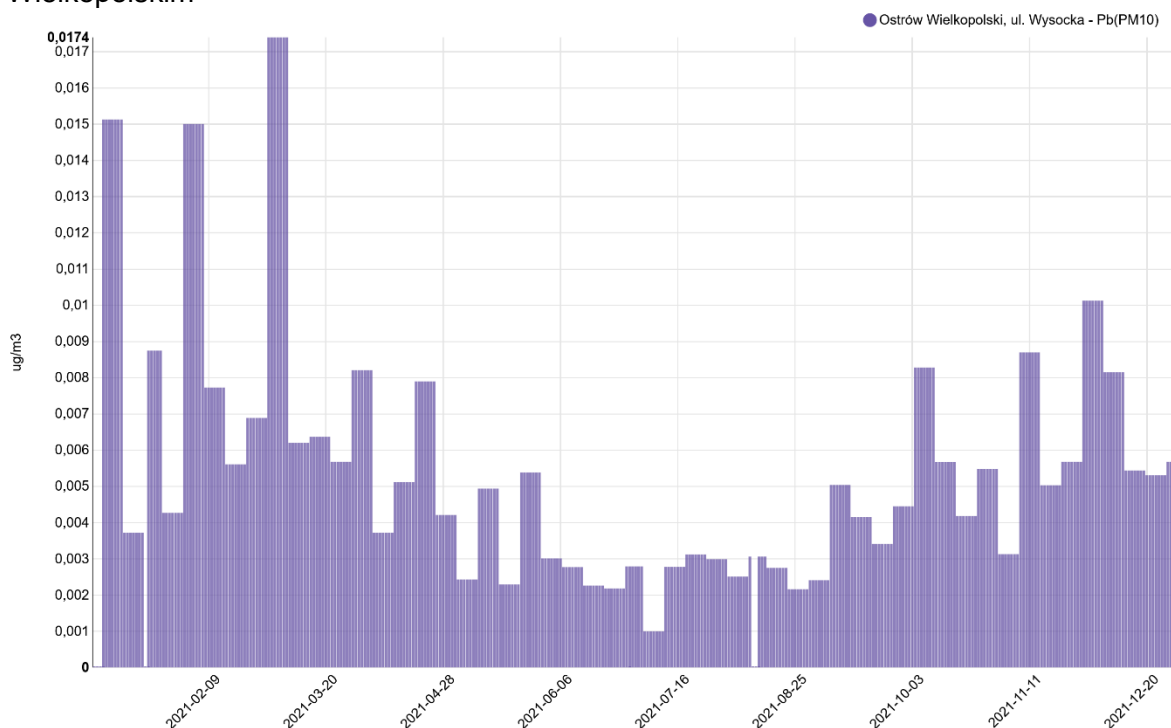


Źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



Wykres 4 Zanieczyszczenie powietrza ołowiem odnotowane na stacji w Ostrowie Wielkopolskim



Źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl>

Jak wskazują powyższe rozkład poszczególnych zanieczyszczeń w skali roku jest zmienny i w większości pokrywa się z sezonem grzewczym. Jest to bowiem w znacznej mierze emisja niezorganizowana, związana ze spalaniem paliw kopalnych oraz innych stałych (w tym śmieci) w indywidualnych gospodarstwach domowych

Należy jednak zaznaczyć, że stacja, z której dane są analizowane monitoruje jedynie wybrane rodzaje zanieczyszczeń i w związku z tym brak dostępnych, niemodelowych danych dotyczących innych zanieczyszczeń, takich jak PM_{2,5}, SO_x czy, NO_x. Ponadto zlokalizowana jest na terenie miejskim o innym charakterze emisji. Jednak emisja ta jest również roznoszona po terenie sąsiednim przez ruchy mas powietrza, przez co występuje jako emisja napływowa na obszarach sąsiednich w obszarze pokrywającym się z przeważającymi w danym okresie kierunkami wiatrów.

Ocenę jakości powietrza atmosferycznego dokonuje się pod kątem ochrony zdrowia i ochrony roślin.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, ozon, pył PM₁₀, ołów w PM₁₀, arsen w PM₁₀, nikiel w PM₁₀, kadm w PM₁₀, benzo(a)piren w PM₁₀, pył PM_{2,5}.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



poszczególnych klas. Podział na klasy jest uzależniony od tego, czy dla danej substancji jest określony poziom dopuszczalny czy docelowy oraz czy obowiązuje margines tolerancji. Przypisanie odpowiedniej klasy dla danej substancji następuje gdy:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – **klasa C**;
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego – **klasa A**;
- przekracza poziom docelowy – **klasa C**;
- nie przekracza poziomu docelowego – **klasa A**;
- przekracza poziom celu długoterminowego – **klasa D2**;
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego – **klasa D1**.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia

Jakość środowiska na obszarze opracowania jest zadowalająca, na co wskazują badania zanieczyszczenia **powietrza** przeprowadzone w 2021 roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska i Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Poznaniu. Ich wyniki zostały zawarte w dokumencie GIOŚ pt. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021” (GIOŚ, 2021).

Jakość środowiska na obszarze opracowania jest zadowalająca, na co wskazują badania zanieczyszczenia **powietrza** przeprowadzone w 2021 roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska i Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Poznaniu. Ich wyniki zostały zawarte w dokumencie GIOŚ pt. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021” (GIOŚ, 2021). W 2021 roku obszar opracowania zaliczono do strefy wielkopolskiej_2.

Pod kątem ochrony zdrowia strefę wielkopolską zaklasyfikowano następująco:

- dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ołowiu (stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych niklu – do strefy A,
- dla ozonu, kadmu, arsenu, niklu dla poziomu docelowego - do strefy A,
- dla pyłu PM_{2,5} – do klasy C1,
- dla pyłu PM₁₀ – do klasy C
- dla benzo(a)piranu w pył zawieszonym PM₁₀ – do strefy C – ze względu na przekroczenie poziomu docelowego,
- dla ozonu klasę D2 w odniesieniu do celu długoterminowego.

W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację wyznaczając:

- dla poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM_{2,5} (faza II) klasę C1,
- dla ozonu klasę A dla poziomu docelowego oraz D2 w odniesieniu do celu długoterminowego

Ocena pod kątem ochrony roślin

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



Pod kątem ochrony roślin

Pod kątem ochrony roślin strefę wielkopolską_2 – dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenku azotu – zaliczono do klasy A, dla ozonu dla poziomu celu długoterminowego ustanowionego przypisano klasę D2.

Podsumowanie

Najgorszą jakość powietrza odnotowuje się w zakresie przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłów zawieszonych: PM10, PM2,5 oraz B(a)P.

Celem ochrony powietrza ze względu na wspomniane przekroczenia w dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął tzw. uchwały antysmogowe, z których Uchwała XXXIX/941/17, w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dotyczy obszaru gminy i miasta Raszków. Uchwała zakłada wprowadzenie od 1 maja 2018 r. zakazu stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego miazgu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadza ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie kotły instalowane po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i niespełniające ich wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych,
- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, będą mogły być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i niespełniające ich wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.

Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego przygotował także kampanię informacyjną dotyczącą ochrony powietrza, a w szczególności wpływu zanieczyszczeń na zdrowie oraz przeciwdziałania nadmiernej emisji zanieczyszczeń do powietrza. W tym celu zostały przygotowane spoty telewizyjne i radiowe, billboardy, plakaty oraz poradnik antysmogowy na temat wpływu zanieczyszczeń na zdrowie.

5.4. Stan wód

Wody powierzchniowe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar gminy w całości należy do dorzecza Środkowej Odry oraz Warty.

Południowa część gminy Raszków położona jest w zlewni rzeki Proсны, której dopływami są rzeki: Ołobok i Kuroch. Górny bieg rzek skierowany jest z północy na południe; kierunek ten Kuroch utrzymuje prawie w całym swym biegu, natomiast Ołobok w biegu środkowym skręca na wschód i płynie doliną do Proсны. Północna część gminy należy do zlewni rzeki Lutyni, a północno -wschodnia do Trzemny.

- Lutynia do Radowicy PLRW60001618524 – naturalna część wód, stan wód zły, JCW zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu – ze względu na brak możliwości technicznych do roku 2027. W zlewni występuje presja rolnicza.
- Ołobok do Niedźwiady PLRW600017184429 – silnie zmieniona część wód, naturalna część wód, stan wód zły, JCW zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu – ze względu na brak możliwości technicznych do roku 2027. W zlewni występuje presja rolnicza.
- Trzemna (Ciemna) PLRW600016184929 naturalna część wód, stan wód zły, JCW zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu – ze względu na brak możliwości technicznych do roku 2027. W zlewni występuje presja rolnicza.

Ocena stanu wód definiowana jest, jako wypadkowa stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód, gdzie:

- stan ekologiczny – określany jest dla naturalnych jednolitych części wód. Stan ekologiczny może być: bardzo dobry, dobry, umiarkowany, słaby, zły.
- potencjał ekologiczny – określany jest dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód.

Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego składa się:

- ocena elementów biologicznych, prowadzona w zakresie klas I–V,
- ocena elementów fizyczno-chemicznych :
- dla rzek w zakresie klas: I; II; stan / potencjał poniżej dobrego,
- dla jezior - stan dobry i stan poniżej dobrego,
- ocena wskaźników jakości wód z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) – stan dobry i stan poniżej dobrego,
- ocena elementów hydromorfologicznych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jeziornych wyodrębnionych na terenie gminy i miasta Raszków.

Lutynia do Radowicy

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego w 2019 r. przez WIOŚ w Poznaniu zostały przebadane wody JCW Lutynia do Radowicy PLRW60001618524 w punkcie pomiarowo- kontrolnym Lutynia - Wyszki. Dla poszczególnych elementów otrzymano następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych: V (stan zły)
- klasa elementów fizykochemicznych: stan poniżej dobrego.
- klasa elementów hydromorfologicznych: II (stan dobry)
- klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: II (potencjał dobry),

Stan ekologiczny określono jako zły. Stan chemiczny dobry, Ogólny stan wód oceniona jako zły

Ołobok do Niedźwiady

W ramach monitoringu obszarów chronionych prowadzonego w roku 2019 r. przez WIOŚ w Poznaniu zostały przebadane wody JCW Ołobok do Niedźwiady PLRW600024188789 w punkcie pomiarowo- kontrolnym Ołobok - Czekanów

Dla poszczególnych elementów otrzymano następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych: V (stan zły)
- klasa elementów fizykochemicznych: stan poniżej dobrego.
- klasa elementów hydromorfologicznych: III (stan umiarkowany)
- klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: II (potencjał dobry),

Potencjał ekologiczny określono jako zły. Stan chemiczny – poniżej dobrego, Ogólny stan wód oceniona jako zły

Trzemna (Ciemna)

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego w 2019 r. przez WIOŚ w Poznaniu zostały przebadane wody JCW Trzemna (Ciemna) PLRW600016184929 w punkcie pomiarowo-kontrolnym Trzemna (Ciemna) - Tursko.

Dla poszczególnych elementów otrzymano następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych: III (stan umiarkowany)
- klasa elementów fizykochemicznych: stan poniżej dobrego.
- klasa elementów hydromorfologicznych: II (stan dobry)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: II (potencjał dobry),

Stan ekologiczny określono jako umiarkowany. Stan chemiczny – poniżej dobrego y, Ogólny stan wód oceniona jako zły

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



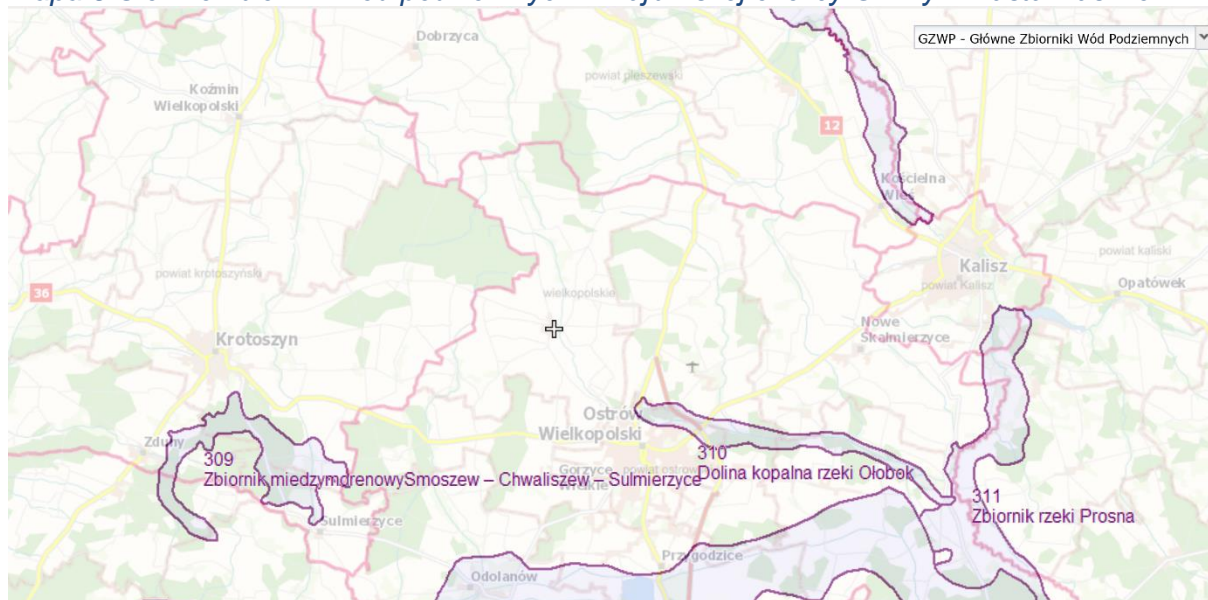
Wody podziemne

Zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu użytkowym zalegają w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Źródłem zaopatrzenia gminy w wodę jest głównie poziom czwartorzędowy oraz w niewielkim stopniu trzeciorzędowy.

Warunki występowania wody gruntowej i jej głębokości są zróżnicowane. Na obszarach dolin wody gruntowe występują płytko, natomiast na obszarze wysoczyzny dzielą się na dwa rejony. Pierwszy rejon tzw. pierwotny obejmuje znaczna część wysoczyzny morenowej, w obrębie której woda gruntowa występuje w postaci okresowych sączeń w glinie morenowej, która występuje bezpośrednio pod glebą (do głębokości 3-4 m). Drugi rejon związany jest z częścią, gdzie gliny morenowe są przykryte warstwą piasków o różnej miąższości. Głębokość występowania wód gruntowych na tym obszarze jest uzależniona od grubości warstwy piasków i od morfologii terenu, waha się w granicach 1-4 m.

Gmina położona jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych. Najbliżej znajdują się zbiorniki 309 (Zbiornik międzymorenowy Smoszew – Chwaliszew – Sulmierzyce) oraz 310 (Dolina kopalna rzeki Ołobok).

Mapa 5 Główne zbiorniki wód podziemnych w najbliższej okolicy Gminy i Miasta Raszków



<https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

W ramach wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) wydzielono na obszarze Polski tzw. **jednolite części wód podziemnych (JCWPd)**, przez które rozumie się określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Jednolite części wód są objęte monitoringiem prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska. Celem badań jakości wód

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**

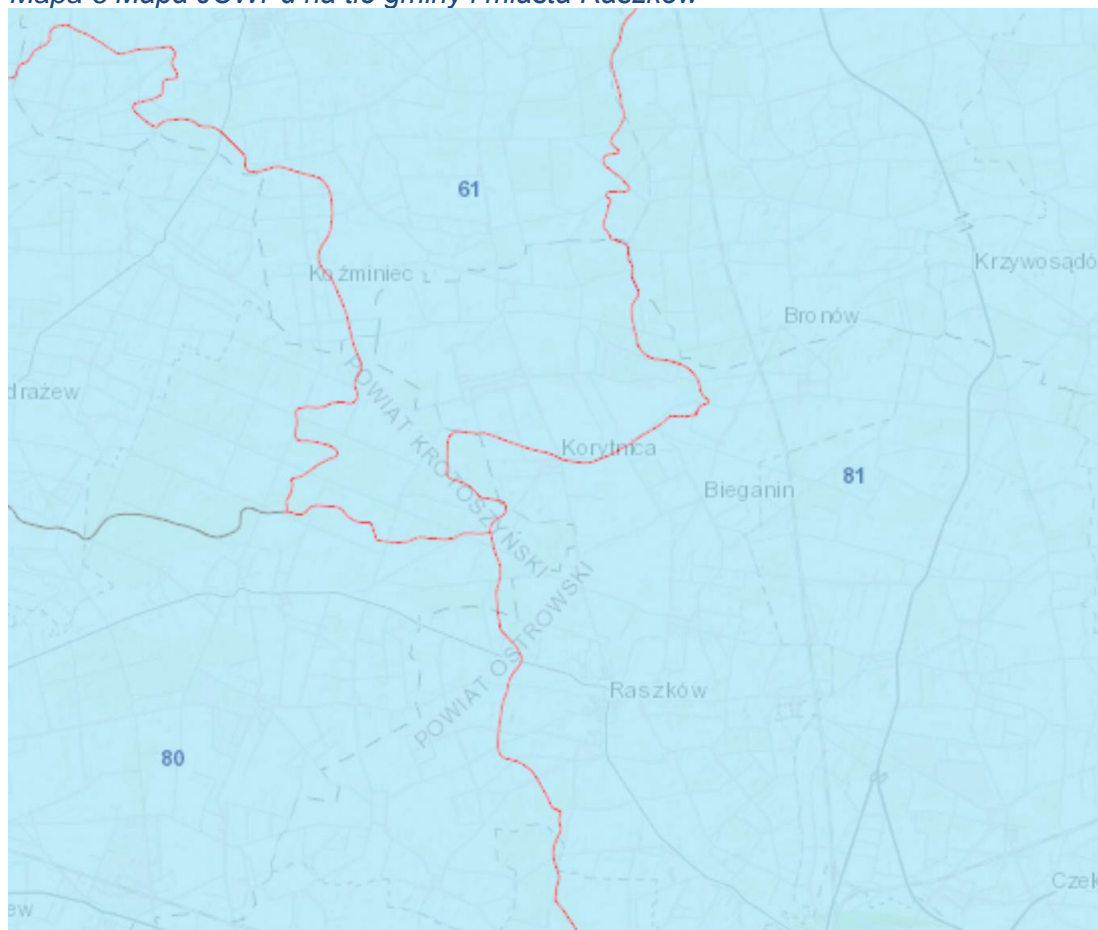


podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, określenie trendów zmian oraz sygnalizacji zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Mapa 6 Mapa JCWPd na tle gminy i miasta Raszków



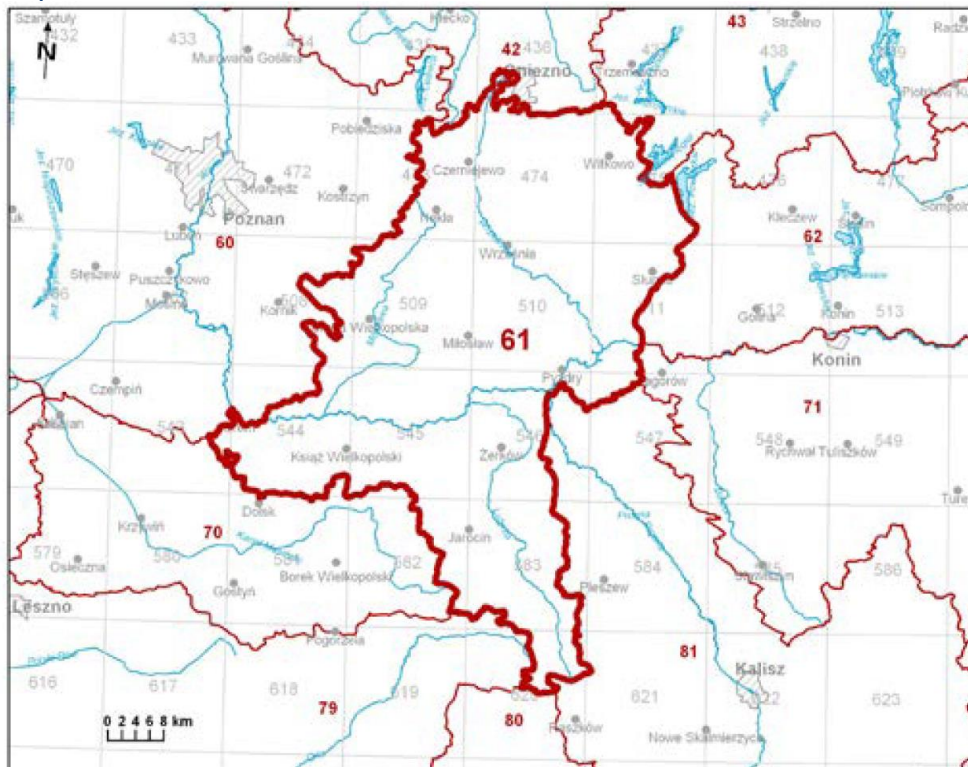
<https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

Zgodnie z regionalizacją wodną dla obszaru dorzecza Odry, region wodny Warty, analizowany teren znajduje się w zasięgu jednolitych części wód podziemnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**

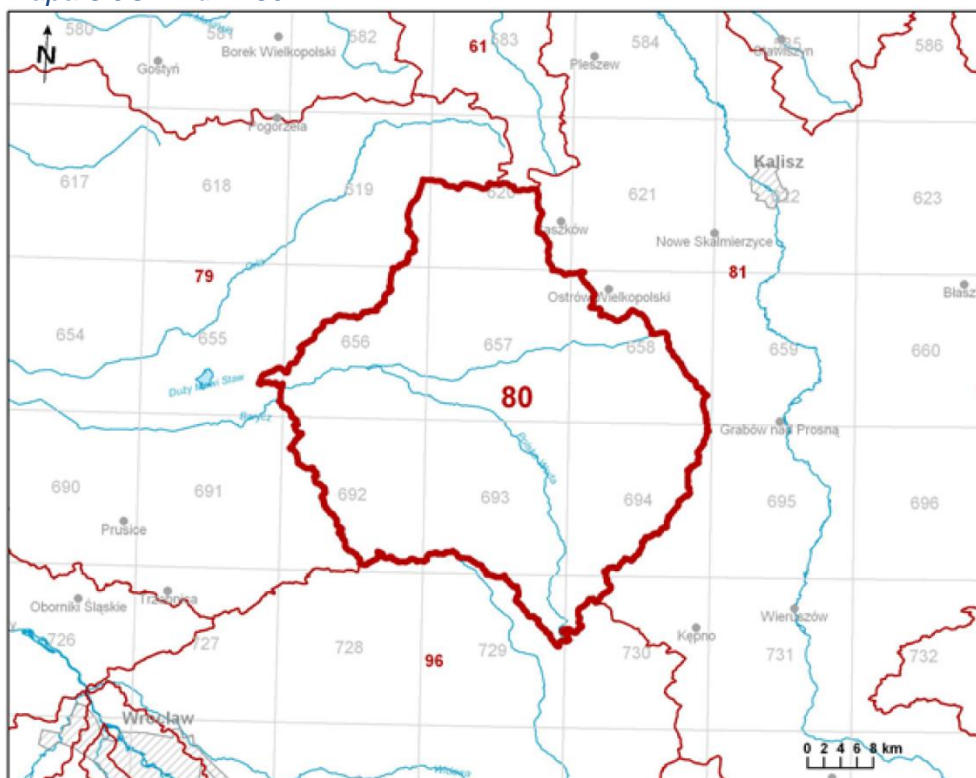


Mapa 7 JCWPd nr 61



Źródło: pgi.gov.pl

Mapa 8 JCWPd nr 80



Źródło: pgi.gov.pl

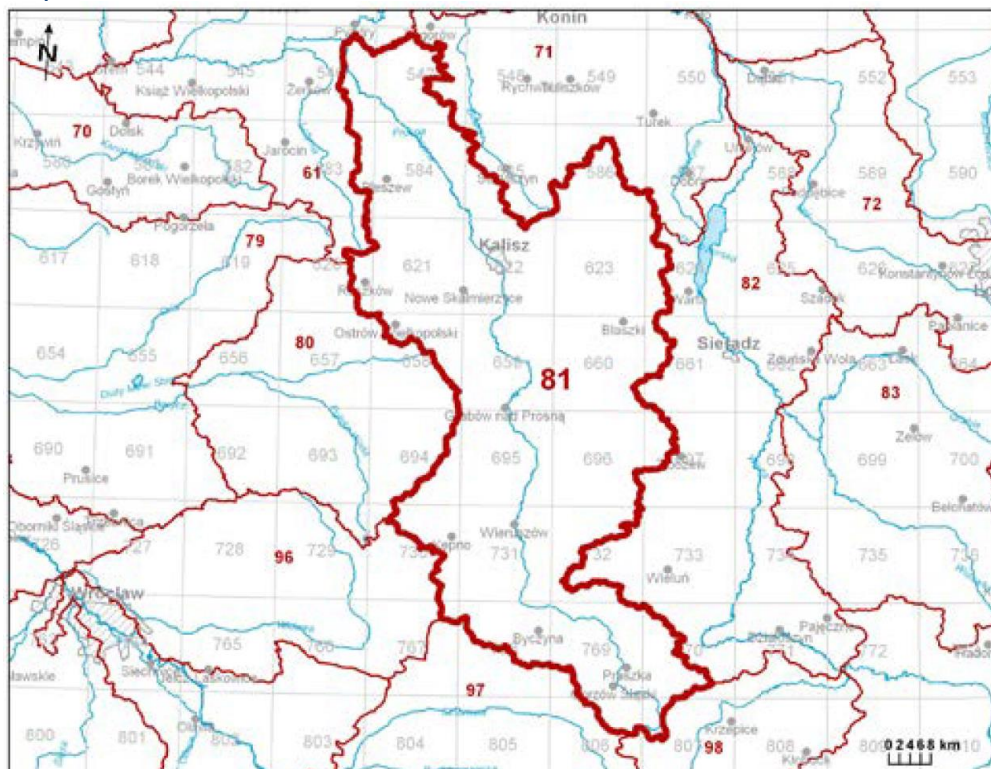
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Mapa 9 JCWPd nr 81



Źródło: pgi.gov.pl

Tabela 9. Powierzchnia i położenie JCWPd na terenie Gminy Raszków

Numer JCWPd	Powierzchnia [km ²]	Uwagi
JCWPd 61	2702.3	Północna część gminy
JCWPd 80	1723.5	Wschodnia część gminy
JCWPd 81	4 912,6	Pozostała część gminy

Źródło: pgi.gov.pl

JCWPd nr 61

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 61 wyróżniono dwa główne poziomy:

- Gruntowy poziom wodonośny Q1 o charakterze dolinym i pradolinym zasilany jest infiltracyjnie w obrębie dolin i pradolin. Na tarasach wysokich na drodze infiltracji opadów oraz drenażu i spływu z sąsiednich wysoczyzn. Na tarasach niskich również przez drenaż z poziomów wgłębnych. Okresowo, przy wysokich stanach rzek, zasilanie może pochodzić z wód powierzchniowych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



• Poziom wód wgłębnych międzyglinowy dolny (wielkopolskiej doliny kopalnej) Q2 zasilany jest na drodze infiltracji opadów i przesączania się wód z poziomu gruntowego głównie przez okna hydrauliczne.

Na wodach piętra czwartorzędowego bazują wszystkie cieki dorzecza Warty. Wielkość zasilania poziomów czwartorzędowych z infiltracji opadów i przesączania z nadległych poziomów waha się w przedziale 2,0-18,0 m³/h km² w zależności od stopnia izolacji od powierzchni terenu, głębokości występowania i układów krążenia wód oraz wielkości opadów (Dąbrowski i in., 2009).

Główną bazą drenażu czwartorzędowego pietra wodonośnego stanowi Watra.

Piętro neogeńsko-paleogeńskie Ng-Pg - poziom mioceński i oligoceński zasilane są głównie przez przesączanie się wód z nadległych poziomów czwartorzędowych i przepływy w obrębie okien hydrogeologicznych. Główną strefą zasilania jest wielkopolska dolina kopalna. Przepływ wód odbywa się generalnie do Warty, będącej regionalną bazą drenażu. Naturalny układ hydroizohips lokalnie (np. w rejonie Wrześni i Środy Wlkp.) jest zmieniony przez eksploatację większych ujęć.

Piętro kredowe zasilane jest przez przesączanie przez warstwy pól i słabo przepuszczalne z wodonośnych poziomów nadległych oraz przez dyslokacje w obrębie górotworu. Wody tego piętra pod względem hydrodynamicznym są włączone w układ krążenia wód formacji kenozoicznej.

Nazwa JCWPd: 61

Region Wodny: Warty

Główna Zlewnia: Warta

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: RZGW w Poznaniu

Ocena stanu:

Ilościowego :dobry

Chemicznego: dobry

JCWPd nr 80

System krążenia wód podziemnych na terenie jednostki ze względu na budowę geologiczną, rozpoznanie warunków hydrogeologicznych i jej wielkość jest stosunkowo mało złożony i ma charakter lokalny.

Zasilanie wód podziemnych piętra czwartorzędowego zachodzi głównie na drodze bezpośredniej infiltracji opadów do warstwy wodonośnej - dolina Baryczy, bądź poprzez nadkład utworów słabo przepuszczalnych - obszar wysoczyzny.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Układ hydroizohips czwartorzędowego poziomu wodonośnego wskazuje na drenujący charakter rzeki Baryczy. natomiast na obszarze wysoczyznowym układ hydrodynamiczny jest wyraźnie zróżnicowany. Wynika to z faktu występowania wododziałów III rzędu między dopływami Baryczy.

Zasilanie zbiornika trzeciorzędowego odbywa się na drodze przesączania z nadległych poziomów czwartorzędowych, w mniejszym stopniu bezpośredniej infiltracji opadów w rejonach położonych w obrębie wysoczyzny morenowej. Poziom ten charakteryzuje się zmienna i zróżnicowaną odnawialnością. Wynika to z niejednorodności warunków zasilania i odpływu wód, które są pochodną głębokości występowania poziomu wodonośnego, jego parametrów filtracyjnych, stopnia izolacji

Nazwa JCWPd: 80

Region Wodny: Środkowej Odry

Główna Zlewnia: Barycz

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: RZGW we Wrocławiu

Ocena stanu:

Ilościowego :dobry

Chemicznego: dobry

JCWPd nr 81

JCWPd 81 przedstawia strukturę i funkcjonowanie systemu hydrogeologicznego, położonego obrębie zlewni rzeki Proсны. Obszar występowania zwykłych wód podziemnych w granicach zlewni Proсны uznaje się za wielowarstwowy system wodonośny wód podziemnych w utworach kenozoicznych i mezozoicznych, powiązanych układem krążenia z wodami powierzchniowymi.

Granice systemu są granicami hydrodynamicznymi, stąd należy on do systemów przejściowo zamkniętych. Proсны jest osią drenażu wszystkich poziomów wodonośnych, zaś jej dopływy związane są hierarchicznie z poszczególnymi drenażami poziomów. W strefach wododziałowych cieki przeważnie drenują pierwszy poziom wodonośny, zaś w dolnym biegu stopniowo zasilane są z poziomów wód głębszych.

W układzie pionowego krążenia wód, granicę górną systemu stanowi powierzchnia terenu ze strefą aeracji w poziomie gruntowym lub gliny morenowe i ility o charakterze słaboprzepuszczalnym o zróżnicowanej miąższości. Granica dolna systemu jest słabo zarysowana i występuje na zmiennej głębokości od 300 do ponad 600 m. Z jednej strony stanowi ją układ warstw ilasto-mułkowatych, praktycznie nieprzepuszczalnych z drugiej zaś granica odnawialności wód w poziomach kredy, jury i triasu.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Strukturę hydrogeologiczną systemu tworzy bardzo zróżnicowany układ warstw przepuszczalnych, słaboprzepuszczalnych i bardzo słaboprzepuszczalnych w utworach czwartorzędu, neogenu, kredy, jury i górnego triasu.

Nazwa JCWPd: 81

Region Wodny: Warty

Obszar dorzecza: Proсна

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: RZGW w Poznaniu

Ocena stanu:

Ilościowego :dobry

Chemicznego: dobry

Jakość wód podziemnych

Badania realizowane w ramach krajowego monitoringu wód podziemnych, wykonywane są przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) w Warszawie na zlecenie GIOŚ. Na podstawie badań przeprowadzonych w 2019 r. zarówno stan ilościowy wód JCWPd nr 61,80 i 81 jak i chemiczny oceniono jako dobry.²

Poniżej przedstawiono badania w okolicznych gminach (na terenie gminy i miasta Raszków brak punktów pomiarowych).

Tabela 10 Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny - monitoring operacyjny w 2019 r.

Numer JCWPd	Gmina	Miejscowość	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Rok badań	Klasa jakości 2019 końcowa
61	Koźmin Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Wałków	swobodne	porowy	st. wiercona	7. Grunty orne	2019	IV
61	Kotlin (gm. wiejska)	Twardów	swobodne	porowy	piezometr	4. Zabudowa wiejska	2019	IV
61	Żerków (gm. miejsko-wiejska)	Komorze Przybysławskie	swobodne	porowy	piezometr	4. Zabudowa wiejska	2019	IV
61	Jarocin (gm. miejsko-wiejska)	Witaszyce	swobodne	porowy	st. wiercona	7. Grunty orne	2019	III

² <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



61	Żerków (gm. miejsko-wiejska)	Lubinia Mała	napięte	porowy	st. wiercona	4. Zabudowa wiejska	2019	II
61	Żerków (gm. miejsko-wiejska)	Raszewy	napięte	porowy	st. wiercona	4. Zabudowa wiejska	2019	III
80	Ostrów Wielkopolski (gm. miejska)	Ostrów Wielkopolski	napięte	porowy	st. wiercona	5. Tereny przemysłowe	2019	III
80	Odolanów (gm. miejsko-wiejska)	Raczyce	napięte	porowy	st. wiercona	9. Łąki i pastwiska	2019	II
80	Sośnie (gm. wiejska)	Chojnik	napięte	porowy	st. wiercona	7. Grunty orne	2019	III
80	Przygodzice (gm. wiejska)	Czarnylas	napięte	porowy	st. wiercona	10. Lasy	2019	II
80	Przygodzice (gm. wiejska)	Chynowa	napięte	porowy	st. wiercona	9. Łąki i pastwiska	2019	III
80	Rozdrażew (gm. wiejska)	Dąbrowa	napięte	porowy	st. wiercona	7. Grunty orne	2019	II
81	Kotlin (gm. wiejska)	Kurcew	napięte	porowy	st. wiercona	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	2019	II
81	Ostrów Wielkopolski (gm. miejska)	Krępa	napięte	porowy	st. wiercona	9. Łąki i pastwiska	2019	IV
81	Brzeziny (gm. wiejska)	Fajum	swobodne	porowy	piezometr	4. Zabudowa wiejska	2019	III
81	Ceków-Kolonia (gm. wiejska)	Nowa Plewnia	swobodne	porowy	piezometr	9. Łąki i pastwiska	2019	V

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2019-a.html>

Głównym zagrożeniem dla jakości wód w gminie są nieoczyszczone (lub oczyszczone w niewystarczającym stopniu) ścieki komunalne z terenów wiejskich oraz zanieczyszczenia obszarowe. Są to głównie ścieki (o charakterze bytowym) z terenów wiejskich (w tym terenów turystycznych), odprowadzane w sposób niezorganizowany, zanieczyszczenia spłukiwane z terenów rolnych i leśnych oraz terenów tras komunikacyjnych (drogowych i kolejowych). Ładunek zanieczyszczeń wprowadzany do środowiska z tych źródeł zależy od szeregu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



czynników, m.in.: stopnia skanalizowania danego obszaru (wprost od ilości nieszczelnych zbiorników bezodpływowych nieczystości ciekłych), poziomu kultury rolnej, stopnia zurbanizowania i intensywności ruchu komunikacyjnego danego obszaru.

Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych zależy od stopnia skażenia środowiska i możliwości przenikania tych skażeń do gruntu, co wiąże się z budową geologiczną.

Na terenie gminy głównymi przyczynami zanieczyszczenia wód są:

- nieuporządkowana gospodarka wodno–ściekowa,
- nadmierna chemizacja rolnictwa,
- obiekty zagrażające środowisku (stacje paliw, zakłady produkcyjne, punkty eksploatacji kopalni).

5.5. Odnawialne źródła energii

Zgodnie z treścią Ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii, za energię odnawialną uważa się:

- Energię wody
- Energię wiatru
- Energię promieniowania słonecznego
- Energię aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną
- Energię fal, prądów i pływów morskich
- Energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biopaliw.

Szereg obowiązujących praw i dyrektyw narzuca podejmowanie działań prowadzących do transformacji ku gospodarce niskoemisyjnej z wykorzystaniem lokalnych zasobów paliw i energii, z wykorzystaniem OZE.

Energia wiatru

Pozyskiwanie energii z ruchu mas powietrza odbywa się za pomocą siłowni wiatrowych, które przetwarzają energię mechaniczną na elektryczną, która dalej doprowadzana jest do sieci elektroenergetycznej.

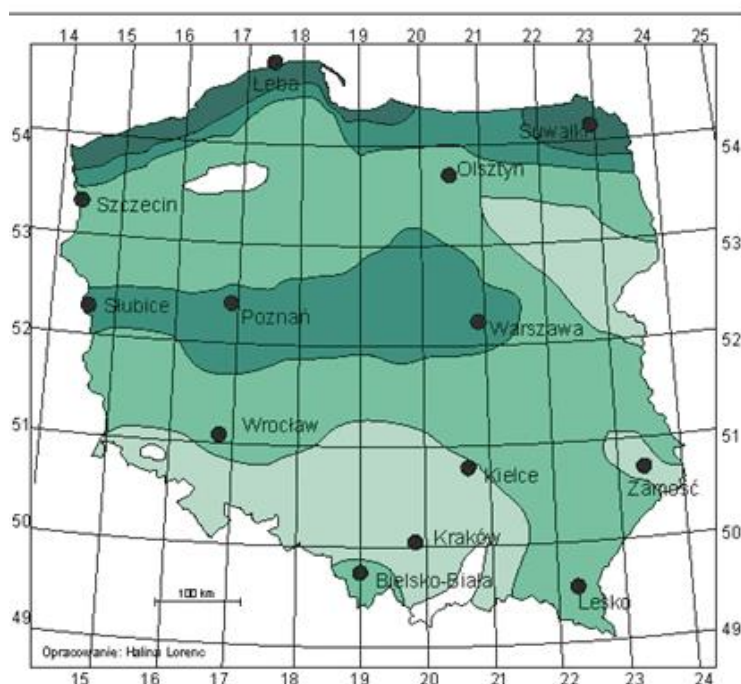
Dla określenia potencjału technicznego możliwego do wykorzystania ważne jest określenie częstości występowania prędkości progowych wiatru: minimalnej i maksymalnej. Wyznaczają one zakres prędkości wiatru w jakich możliwa jest produkcja energii. Wartości prędkości progowych uzależnione są od konstrukcji elektrowni wiatrowych. Z reguły minimalna prędkość progowa – tzw. prędkość startowa wynosi ok. 3-4 m/s, natomiast prędkość maksymalna – tzw. prędkość wyłączenia ok. 25 m/s. Dolną granicą opłacalności wykorzystania wiatru do potrzeb energetycznych jest jego średnioroczna prędkość powyżej 5 m/s. Istotne jest również ustalenie stałości kierunku wiejącego wiatru, gdyż częste chwilowe podmuchy o różnych kierunkach są niekorzystne.

Dla współczesnych elektrowni wiatrowych zapotrzebowanie na powierzchnię przyjmuje się z reguły jako 10 ha na 1 MW mocy zainstalowanej. Przy obecnych możliwościach technologii energetyki wiatrowej zakłada się, że możliwe jest efektywne technicznie wykorzystanie obszarów o prędkościach wiatru powyżej 5 m/s oraz gęstości energii powyżej 200 W/m² (na wysokości 50 m nad poziomem gruntu).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Rysunek 3. Strefy energetyczne wiatru na obszarze Polski



- Strefy:
- I - Wybitnie korzystna
 - II - Bardzo korzystna
 - III - Korzystna
 - IV - Mało korzystna
 - V - Niekorzystna

Ośrodek
Meteorologii



aktualizacja mapy na podstawie okresu obserwacyjnego 1971-2000

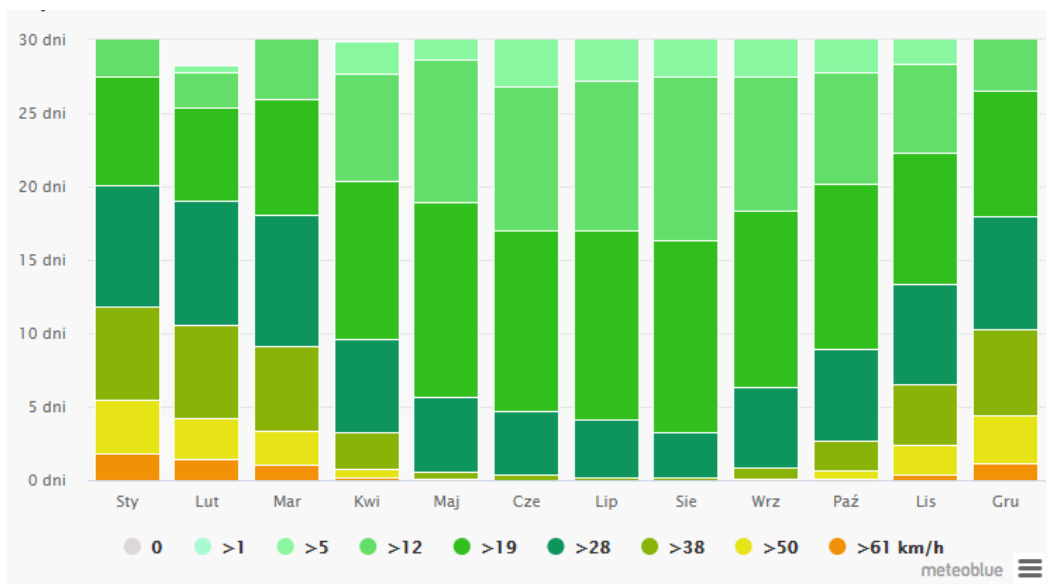
źródło: IMiGW

Większa część województwa Wielkopolskiego, znajduje się w III strefie energetycznej wiatru, tj. w warunkach korzystnych. Na podstawie powyższych informacji można stwierdzić, że Gmina i posiada stosunkowo korzystne warunki do instalowania elektrowni wiatrowych ze względu na warunki wiatrowe. Poniżej przedstawiono charakterystykę warunków wietrznych na terenie gminy. Dominują prędkości wiatru poniżej 28 m/s, z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



Rysunek 4. Rozkład roczny ilości dni w danym miesiącu ze średnią prędkością wiatru w określonym przedziale dla Gminy i Miasta Raszków (na podstawie średniej z 30-lecia)



Źródło: www.meteoblue.com

Elementem nie sprzyjającym jest natomiast tzw. szorstkość terenu czyli istniejące przeszkody naziemne powodujące m.in. turbulencje, wyhamowanie wiatru oraz inne elementy rozpraszające jego energię.

W Gminie i Mieście Raszków w roku 2008 wybudowano wiatraki wyposażone w prądnicę synchroniczną, turbinę ENERCON E-53 o mocy 800 kW. Wydajność jednej elektrowni wiatrowej pokrywa zaopatrzenie w energię 1000 domów. Każda z elektrowni wiatrowej posadowiona jest na fundamencie o średnicy 15 m, całkowita wysokość wynosi 99,7 m, długość śmigła sięga 27 m, a cała konstrukcja wiatraka waży 100 ton. Zlokalizowane są na terenie wsi:

- Skrzebowa (jeden wiatrak na działce nr 56)
- Drogosław (dwa wiatraki na działkach nr 247/1, 249/1)
- Głogowa (jeden wiatrak na działce nr 172)
- Rąbczyn (dwa wiatraki na działkach nr 167/3,241/3)

Dodatkowo Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Raszków zakłada budowę kolejnych 23 elektrowni wiatrowych o mocy 2,5-3 MW każda.

Energetyka wodna

Pod pojęciem energetyki wodnej kryje się energetyczne zagospodarowanie potencjału wód powierzchniowych, płynących. Do podstawowych typów elektrowni wodnych zalicza się:

- Zapory – spiętrzające wodę w celu zwiększenia energii potencjalnej wody

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- Elektrownie szczytowo-pompowe – wytwarzające energię elektryczną w momencie największego zapotrzebowania poprzez uwalnianie wody ze zbiornika
- Elektrownie przepływowe – produkujące energię elektryczną poprzez wykorzystanie energii wody płynącej bez spiętrzania. Wykorzystują energię naturalnych cieków wodnych
- Elektrownie pływowe – opierające się na energii pływów morskich
- Małe elektrownie wodne (MEW) – instalacje o mocy mniejszej niż 5 MW.

Polska jest krajem ubogim w wodę, dlatego też rozwój dużych elektrowni wodnych na jej terenie jest ograniczony, jednakże możliwy jest jednak wzrost ilości małych elektrowni wodnych, które dzielą się jeszcze na:

- mikro elektrownie o mocy do 50 kW, ewentualnie 300 kW;
- mini elektrownie o mocy 50 kW –1 MW, ewentualnie 300 kW –1 MW;
- małe elektrownie o mocy 1 –5 MW.

Budowa elektrowni wodnych uzależniona jest od spełnienia szeregu wymogów wprowadzonych przepisami prawa, które w znaczny sposób zniechęcają potencjalnych inwestorów.

Podstawową zaletą energii wody jest to, że jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Jej zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Zasoby wodno-energetyczne zależne są od przepływów, określanych na podstawie wieloletnich obserwacji. Przepływy rzek mogą charakteryzować się dużą zmiennością w czasie. Energia potencjalna zależy od spadku, długości na jakiej on występuje, od przepływów średnich, maksymalnych i minimalnych.

Możliwość wykorzystania energii cieków wodnych na terenie Gminy i Miasta Raszków

Południowa część Gminy i Miasta Raszków leży w zlewni rzeki Barycz, natomiast północna część w zlewni Lutyni. Całkowita długość cieków wodnych na terenie Gminy i Miasta Raszków wynosi około 30 km. Sieć rzeczną tworzą:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- rzeka Ołobok –12,5 km,
- rzeka Lutynia –5,8 km,
- rzeka Kuroch –4,2 km,
- rzeka Trzebówka –5,5 km.

Obecnie na terenie Gminy i Miasta Raszków nie funkcjonują małe elektrownie wodne. Z uzyskanych informacji ze względów finansowych i możliwości technicznych nie doszło do prac związanych z budową elektrowni wodnych na terenie Gminy i Miasta Raszków. Także nie odnaleziono opracowań i badań stwierdzających potencjał cieków wodnych na terenie Gminy i Miasta Raszków na cele elektrowni wodnych.

Energia geotermalna

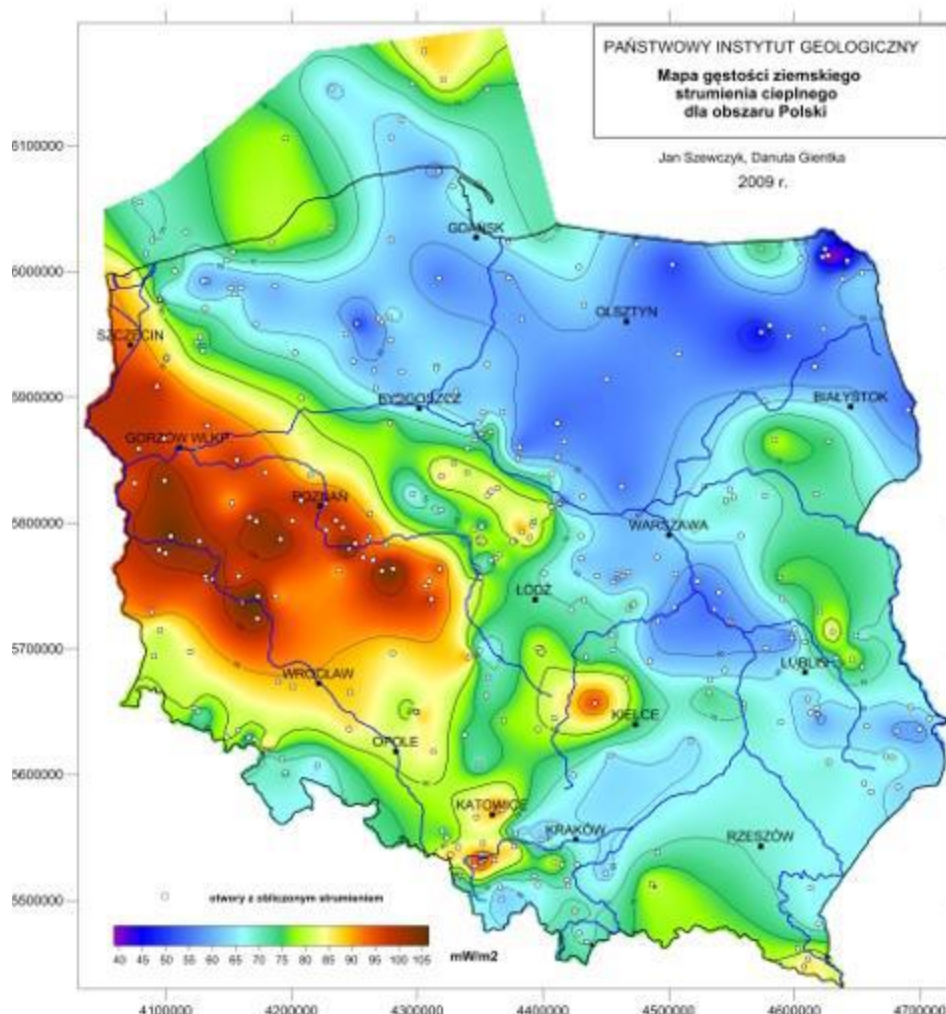
Energia geotermalna pozyskiwana jest z energii cieplnej ziemi zarówno do produkcji energii elektrycznej jak i cieplnej.

Wody geotermalne zalegają pod powierzchnią prawie 80% terytorium Polski, jednak ich temperatura jest stosunkowo niska i na znacznych obszarach nie przekracza 100°C.

Poniższa mapa przedstawia gęstość ziemskiego strumienia ciepłego dla obszaru Polski.

Rysunek 5 Mapa gęstości ziemskiego strumienia ciepłego Polski (

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Źródło: PIG

Możliwość wykorzystania energii geotermalnej na terenie Gminy i Miasta Raszków.

Na terenie Gminy i Miasta Raszków w chwili obecnej nie jest wykorzystywany ten rodzaj energii ze względu na konieczność poniesienia dużych nakładów finansowych na wykonanie ekspertyz określających potencjał wykorzystania tego nośnika energii. Ponadto systemy geotermalne są opłacalne przy odpowiednio wysokim i stałym zapotrzebowaniu na ciepło. Ze względu na stosunkowo małe zagęszczenie mocy cieplnej oraz wysokie koszty inwestycyjne a także brak dużych odbiorców ciepła wykorzystanie energii geotermalnej na terenie Gminy i Miasta Raszków jest nieopłacalne.

Alternatywą jest natomiast wykorzystanie energii wód podziemnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Urządzenia tego typu są produkowane i mogą być stosowane w domach jednorodzinnych w terenach o rozproszonej zabudowie tak jak jest to realizowane na małą skalę już w tej chwili.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**

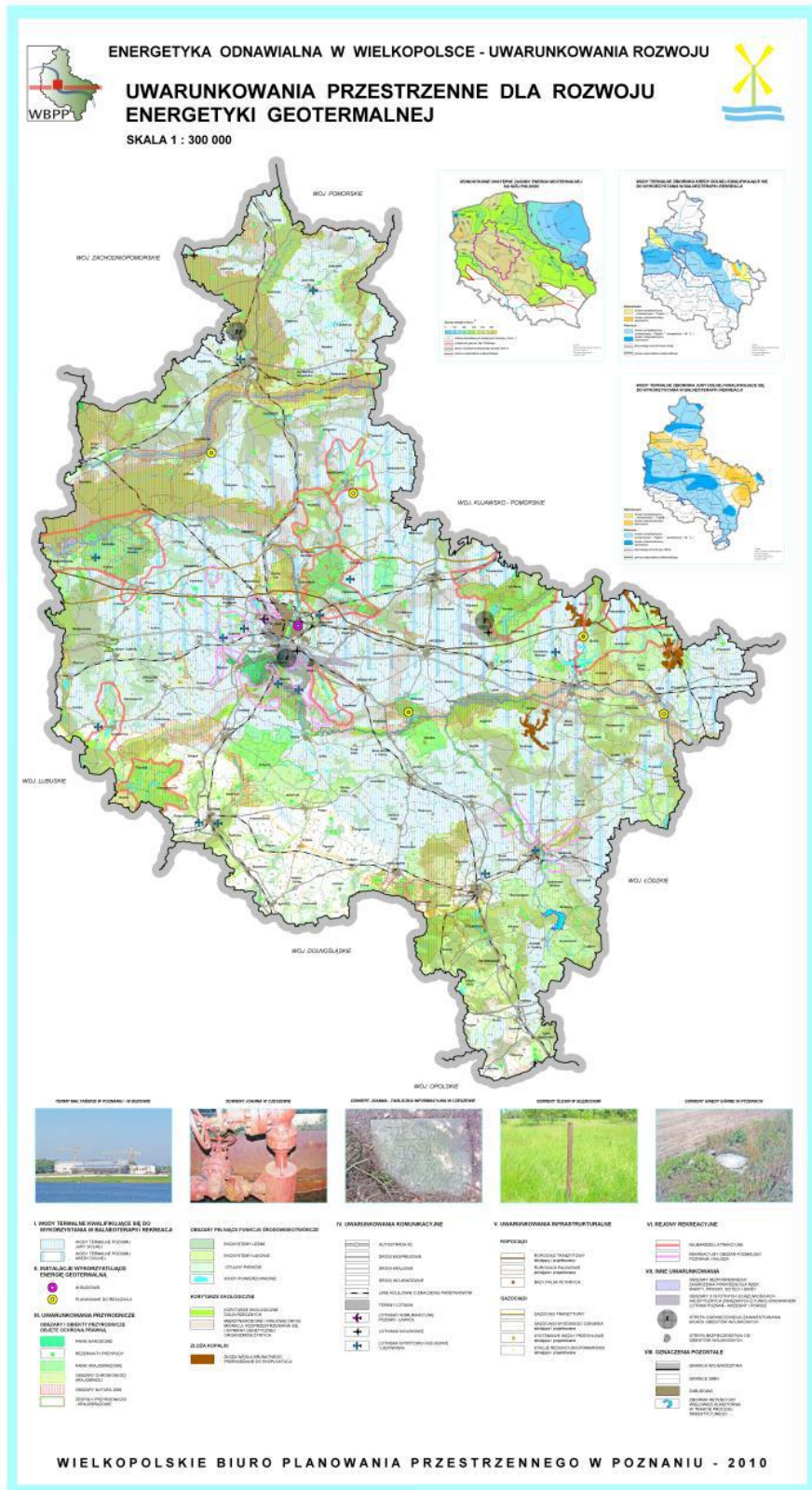


Poniższa mapa przedstawia uwarunkowania przestrzenne dla rozwoju energetyki geotermalnej w Województwie Wielkopolskim.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Rysunek 6 Uwarunkowania przestrzenne dla rozwoju energetyki geotermalnej w Województwie Wielkopolskim



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Geotermia płytka (niskiej entalpii - GNE)

Wykorzystuje wody gruntowe i ciepło ziemi do głębokości kilkuset metrów o temperaturze kilkunastu do 20°C stopni. Do tego typu źródeł zalicza się pompy ciepła, które odbierają energię z gruntu ogrzewanego energią słoneczną. Stosowane są w pojedynczych budynkach mieszkalnych lub biurowych. Instalacje te wspomagają centralne ogrzewanie budynku, wymagają jednak zewnętrzne go zasilania (pompa obiegowa).

Pompy ciepła charakteryzowane są wskaźnikiem COP (ang. Coefficient Of Performance). Współczynnik wydajności COP jest to stosunek ciepła użytkowego do zużycia energii przez sprężarkę wraz z jednoznacznie określonymi urządzeniami pomocniczymi pompy ciepła. Minimalne wymagane wartości COP dla pomp ciepła (zgodnie z normą PN 14511) określa decyzja 2007/742/WE Komisji Europejskiej, określająca kryteria ekologiczne dotyczące przyznawania wspólnotowego oznakowania ekologicznego pompom ciepła zasilanym elektrycznie, gazowo lub absorpcyjnym pompom ciepła, wynoszą obecnie min. 4,3 dla pomp gruntowych. Zgodnie z Dyrektywą 2009/28/WE minimalna wartość COP dla pomp ciepła zasilanych energią elektryczną musi wynosić co najmniej 2,5 aby energia została uznana za energię odnawialną.

Energia słoneczna

W Polsce roczna gęstość promieniowania słonecznego na płaszczyznę poziomą waha się w granicach 950 -1250 kWh/m² tym samym roczne napromieniowanie wynosi ok. 1000 kWh/m². Średnie nasłonecznienie, czyli liczba godzin słonecznych, wynosi 1600 godzin na rok. Warunki meteorologiczne charakteryzują się bardzo nierównym rozkładem napromieniowania słonecznego cyklu całego roku.

Zaletą wykorzystania energii słonecznej jest brak jej negatywnego oddziaływania na środowisko. Trudność wykorzystania tego źródła energii wynika zaś z dobowej i sezonowej zmienności promieniowania słonecznego. Do wad należy także mała gęstość dobowego strumienia energii promieniowania słonecznego.

Najczęściej energię słoneczną wykorzystuje się do:

- produkcji energii cieplnej,
- wytwarzania prądu elektrycznego.

W rozkładzie promieniowania słonecznego dominuje sześć miesięcy sezonu wiosenno-letniego –blisko 80% całkowitej sumy nasłonecznienia przypada na miesiące na przestrzeni kwiecień –wrzesień.

Podstawowe metody i systemy konwersji promieniowania słonecznego w energię słoneczną, dzielimy na:

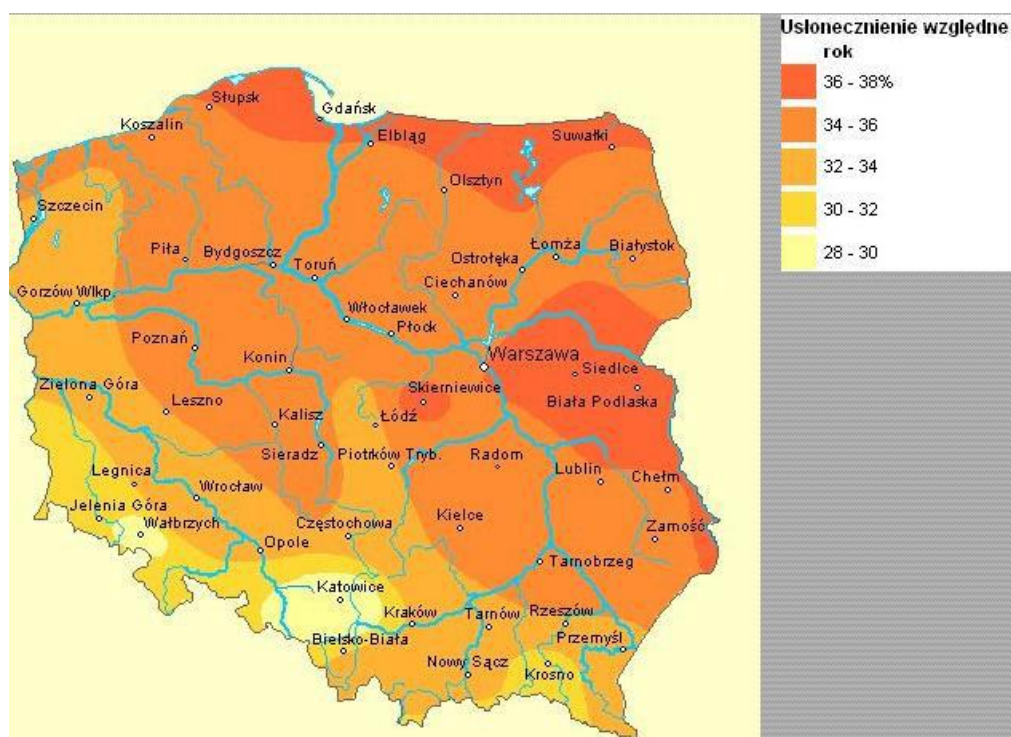
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- kolektory i inne systemy solarne – konwersja foto termiczna (cieplna) polegająca na przemianie energii promieniowania słonecznego w energię cieplną;
- układy fotowoltaiczne, hybrydowe i podobne z modułami ogniwo fotowoltaicznych – konwersja fotoelektryczna (fotowoltaiczna) polegająca na przemianie energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną.

Gmina i Miasto Raszków położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie względne w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) waha się w granicach 34-36% co jest bardzo dobrym wskaźnikiem na tle kraju.

Rysunek 7 Usłonecznienie względne na terenie Polski



Źródło: <http://maps.igipz.pan.pl/atlas>

Dodatkowo dla terenu Gminy i Miasto Raszków średnioroczne sumy napromieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej wynoszą ok.1022 kWh/m²(Rys. Nr 16).

Na terenie Gminy i Miasto Raszków możliwe jest pozyskanie słonecznej energii cieplnej o charakterze zdecentralizowanym, realizowane głównie dla potrzeb przygotowywania c.w.u. w instalacjach pracujących cały rok, zarówno w domach mieszkalnych, jak iw budynkach użyteczności publicznej oraz w rolnictwie –w hodowli roślin (szklarnie), w procesach suszarniczych.

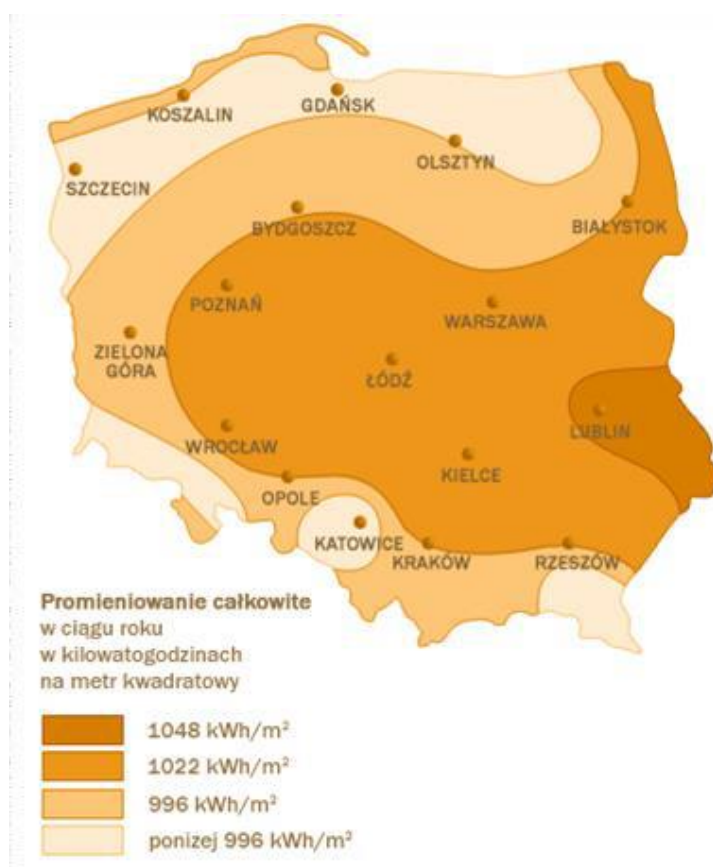
Opłacalność wykorzystania kolektorów słonecznych do produkcji ciepłej wody zależy od wielkości zapotrzebowania na ciepłą wodę oraz od ceny energii. Przy dużym zapotrzebowaniu

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



na ciepłą wodę (np. hotele, pensjonaty, baseny, zakłady przemysłowe czy inne obiekty wykorzystujące ciepłą wodę użytkową w znacznych ilościach) czas zwrotu kosztów poniesionych na wykonanie instalacji kolektorów słonecznych jest bardzo krótki. Korzystne efekty ekonomiczne uzyskuje się także w przypadku kolektorów słonecznych do podgrzewania powietrza np. do suszenia siana. Pod względem ekonomicznym należy zwrócić uwagę na dopłaty do kolektorów dla budynków mieszkalnych, które pomagają w wyborze kolektorów słonecznych do ogrzewania ciepłej wody użytkowej.

Rysunek 8 Promieniowanie całkowite



Biomasa

Zgodnie z ustawą o odnawialnych źródłach energii biomasa to stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej i leśnej oraz przemysłu przetwarzającego ich produkty, oraz ziarna zbóż niespełniające wymagań jakościowych dla zbóż w zakupie interwencyjnym określonych w art. 7 rozporządzenia Komisji (WE) nr 1272/2009 z dnia 11 grudnia 2009 r. ustanawiającego wspólne szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 1234/2007 w odniesieniu do zakupu i sprzedaży produktów rolnych w ramach interwencji publicznej (Dz. Urz. UE L 349 z 29.12.2009, str. 1, z późn. zm.) i ziarna zbóż, które

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



nie podlegają zakupowi interwencyjnemu, a także ulegająca biodegradacji część odpadów przemysłowych i komunalnych, pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów.

Dodatkowo należy zauważyć, że wspomniana ustawa wprowadza pojęcie biomasy lokalnej, którą jest biomasa pochodząca z upraw energetycznych, a także odpady lub pozostałości z produkcji rolnej oraz przemysłu przetwarzającego jej produkty, zboża inne niż pełnowartościowe, pozyskane w sposób zrównoważony, określony w przepisach wydanych na podstawie art. 119 (czyli z obszaru o promieniu nie większym niż 300 km od jednostki wytwórczej, w której zostanie wykorzystana).

Biomasa do celów energetycznych najczęściej spotykana jest w postaci drewna (szczególnie odpadowego), słomy i siana, odpadów organicznych, biopaliw płynnych i biogazu.

Biomasa stała

Biomasa drzewna jest surowcem rozproszonym na dużych powierzchniach. Zarówno drewno jak i słoma muszą zostać odpowiednio przygotowane do spalania. Pomimo pozytywnego efektu ekologicznego, ekonomicznego oraz społecznego, wykorzystanie biomasy na cele energetyczne niesie ze sobą wiele problemów. Źródłem ich są właściwości fizykochemiczne biomasy, tj.:

- Mała gęstość biomasy przed jej przetworzeniem, utrudniająca znacząco transport, magazynowanie i dozowanie
- Niskie ciepło spalania na jednostkę masy
- Szeroki przedział wilgotności
- Różnorodność technologii przetwarzania na nośniki energii.

Z uwagi na powyższe, biomasa stała powinna być przede wszystkim wykorzystywana lokalnie. Możliwości pozyskania energii z biomasy na terenie Gminy i Miasta Raszków

Największe obszary na terenie Gminy i Miasta Raszków tworzą użytki rolne, które stanowią ponad 88,06% powierzchni użytków rolnych. Według danych Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy i Miasta Raszków, wynik lesistości w Gminie i Mieście Raszków wyniósł 6,6%. Gleby kompleksu pszenno-żytnie stanowią ok 29,3% powierzchni Gminy i Miasta Raszków, pszenno-żytnie 15,4%, gleby żytnie stanowią ok 39,5%.

Występujące na obszarze gminy surowce, tj. odpadki drewniane, trociny, rolniczy produkt tzn. mogą być spalane w sposób ekologicznie bezpieczny i efektywny energetycznie. Obecnie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



materiały te w nieznacznym stopniu znajdują zastosowanie indywidualnie jako paliwo dodatkowe spalane w domowych paleniskach.

W szacunkach energetycznych dwie tony biomasy równoważne są jednej tonie węgla kamiennego. Z punktu widzenia emisji zanieczyszczeń, najważniejszą cechą biomasy jest zerowa emisja CO₂, ponieważ ilość tej substancji jest całkowicie akumulowana w procesie fotosyntezy. Za wykorzystaniem biomasy przemawia zdecydowanie konieczność ochrony klimatu.

Na terenie Gminy i Miasta Raszków wykorzystuje się biomasę. W zakładzie A. Lis i Synowie Tartak, Rąbczyn Osiedle 42/44 zainstalowane są dwa kotły opalane biomasą (odpadami drzewnymi):

- kocioł stalowy, wodny typu Hajnówka, o nominalnej mocy 0,13MWt i sprawności cieplnej 70%, wytwarzający parę niezbędną do prawidłowego funkcjonowania suszarni drewna;
- kocioł -stalowy, parowy typu Hajnówka, o nominalnej mocy 0,235 MWt i sprawności cieplnej 70% służy do ogrzewania pomieszczeń produkcyjnych oraz biurowych.

Do biopaliw stałych, które mogą być szerzej wykorzystywane w kotłach energetycznych na terenie Gminy i Miasta Raszków zaliczyć należy przede wszystkim słomę i drewno oraz uprawy energetyczne. Należy tu także zwrócić uwagę na możliwość współpracy z gminami ościennymi w zakresie biomasy.

Biogaz

Biogaz można pozyskiwać z różnego rodzaju substratów. Najbardziej typowymi są substraty pochodzące z działalności rolnej (np. kiszonka kukurydziana, gnojowica, odpady poubojowe, odpady z lub produkty uboczne z działalności agro-spożywczej), z oczyszczalni ścieków oraz tzw. biogaz wysypiskowy, który powstaje na wysypiskach.

Możliwość wykorzystania Biogazu na terenie Gminy i Miasta Raszków

Gmina i Miasto Raszków posiada 46 km kanalizacji sanitarnej. Skanalizowana została cała południowa część gminy. W pozostałej części gminy budowane są przydomowe oczyszczalnie ścieków. Budowa tych oczyszczalni jest dofinansowywana z budżetu Gminy i Miasta Raszków. W miejscowości Rąbczyn zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków. Została oddana do użytku w 1996r. Na jej terenie wytwarza się około 65 tys. m³ biogazu na miesiąc, który magazynowany jest w zbiornikach o pojemności 1 tys. m³, później spalany w tzw. pochodni. Po budowanie układu kogeneracyjnego część biogazu wykorzystywana jest do produkcji ciepła i do ogrzewania pomieszczeń administracyjno – socjalnych. Obecnie biogaz wykorzystywany jest w 100%, pokrywa zapotrzebowanie na ciepło w 85 % oraz na energię elektryczną w 70 %.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



5.6. Gospodarka odpadami

Odpady komunalne na terenie Gminy i Miasta Raszków powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, takich jak obiekty użyteczności publicznej (np. szkoły, urzędy, ośrodki zdrowia), czy w obiektach związanych z handlem, usługami i przemysłem.

W okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2021 roku odpady od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu Gminy i Miasta Raszków:

- odbierane i transportowane były przez Konsorcjum EKO KAR, MZO które tworzą: Firma Usługowa EKO-KAR Sp. z o. o. Sp. K. ul. Polna 17, 63-440 Raszków, Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami MZO S.A. ul. Staroprzygodzka 138, 63-400 Ostrów Wielkopolski, w ramach zawartej umowy na odbiór i transport odpadów z nieruchomości zamieszkałych;
- zagospodarowywane były w instalacji RZZO Ostrów Wlkp. ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski.

Odpady komunalne z terenu nieruchomości niezamieszkałych odbierane są na podstawie umowy właściciela nieruchomości i podmiotu odbierającego odpady, wpisanego do Rejestru Działalności Regulowanej.

Na koniec 2021 roku systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objętych jest 3000 gospodarstw domowych. Opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi objętych jest 10 923 mieszkańców. Opłata naliczona jest na podstawie złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Wobec 9 właścicieli nieruchomości opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi określona jest w drodze decyzji administracyjnej.

Ilości i rodzaje odebranych odpadów komunalnych w 2021 roku

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Raszków na terenie nieruchomości zamieszkałych w 2021 roku przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 11 Odpady odebrane z gospodarstw domowych przez Konsorcjum EKO KAR-MZO

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa (Mg)
20 03 01	Odpady niesegregowane	1917,8200 Mg
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	589,0400 Mg
20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popioły paleniskowe z gospodarstw domowych)	742,3400 Mg
20 01 32	Leki	0,0290 Mg
15 01 01	Odpady z papieru i tektury	27,20000 Mg
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	278,7800 Mg
15 01 07	Opakowania ze szkła	271,8000 Mg
	Razem	3827,0090 Mg

Źródło: Raport o stanie gminy za 2021 rok

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Tabela 12 Odpady odebrane w PSZOK w Moszczance

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa (Mg)
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	135,0750 Mg
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	11,2300 Mg
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	3,0410 Mg
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	10,9050 Mg
20 01 33*	Baterie i akumulatory	0,0321 Mg
20 01 32	Przeterminowane leki	0,1493 Mg
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje lepiszczce i żywice inne wymienione w 20 01 27	0,3400 Mg
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,0100 Mg
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	4,6100 Mg
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0440 Mg
ex 20 01 99	Odpady powstałe w wyniku iniekcji	0,0080 Mg
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	153,7500 Mg
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,5300 Mg
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	21,9500 Mg
16 01 03	Zużyte opony	18,2570 Mg
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,6650 Mg
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,8170 Mg
15 01 07	Opakowania ze szkła	1,2200 Mg
	Razem	363,6334 Mg

Źródło: Raport o stanie gminy za 2021 rok

W 2021 roku została wdrożona selektywna zbiórka popiołu z palenisk domowych. W związku z podjęciem Uchwały Nr XXIV/166/2020 Rady Gminy i Miasta Raszków z dnia 29 września 2020 roku w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Raszków, od 1 stycznia 2021 roku właściciele nieruchomości na których powstaje popiół, zostali zobowiązani do selektywnej zbiórki odpadów z popiołu i żużla z palenisk domowych. W wyniku zbiórki popiołu i żużla, w 2021 roku odebrano od mieszkańców 742,34 Mg tego odpadu. Selektywne zbieranie popiołu przyczyniło się do zmniejszenia kosztów systemu gospodarowania odpadami, ponieważ o tę masę zmniejszyła się ilość odpadów niesegregowanych.

5.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne jako „pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz” definiuje ustawa Prawo Ochrony Środowiska. Z takim rodzajem promieniowania spotkać się można w domu, miejscu pracy i wypoczynku. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego (kuchenki mikrofalowe) oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia radiokomunikacji rozszewczej; stacje nadawcze radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, które emitują do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Ochrona ludzi i środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest regulowana przepisami BHP i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi. Cele środowiskowe w zakresie PEM obejmują utrzymywanie poziomu pól elektromagnetycznych na poziomie niższym od dopuszczalnego, a w wypadku ich przekroczenia ich zmniejszenie i zabezpieczenie ludzi przed ich negatywnym wpływem.

Rozkład pól elektrycznych i magnetycznych występujących w otoczeniu linii jest zależny od napięcia znamionowego linii prądu, jaki płynie przez te linie oraz od samej konstrukcji linii wysokiego napięcia. Pola elektromagnetyczne towarzyszą zazwyczaj każdej linii i stacji elektromagnetycznej o dużych wartościach.

Najbardziej rozpowszechnione źródła promieniowania to m.in.

- nadajniki baz telefonii komórkowej, które pracują w paśmie 900 MHz, 1800 MHz i w wyższych częstotliwościach;
- nadajniki stacji radiowych, emitujące w sposób ciągły w paśmie częstotliwości od 88 MHz do 107 MHz;
- nadajniki radiostacji telewizyjnych emitujących w paśmie częstotliwości od 181 MHz do 694 MHz;
- routery wi-fi pracujące na częstotliwościach 2485 MHz lub/i 4915 do 5825 MHz.

Przez teren gminy przebiega linia 400 kV między Ostrowem Wielkopolskim i Kromolicami jednotorowa. Obecnie trwają prace związane z rozbudową linii o drugi tor. Dodatkowo przez teren gminy przebiegają linie średniego napięcia 15kV ze stacjami transformatorowymi 15/0,4kV oraz linie niskiego napięcia, głównie napowietrzne.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Na terenie gminy znajdują się również stacje telefonii komórkowej. Z uwagi na rodzaj obiektu, na którym są one montowane (wieże telefonii komórkowej) promieniowanie wytwarzane w wyniku działania stacji – w większości przypadków – występują w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Ponadto źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy mogą być pojedyncze, słabe źródła, np. aparatura medyczna czy radiofalówki.

Najbardziej powszechnym źródłem PEM są w tej chwili urządzenia wi-fi. Emitują one słabe pole elektromagnetyczne nie stwarzające zagrożeń dla ludzi. Ich ilość i lokalizacja są trudne do ustalenia ze względu na ich powszechną dostępność oraz popularność zastosowania.

W 2018 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu wykonał serię badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania te zrealizowano w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. Nr 221, poz. 1645). Pomiary przeprowadzono w 45 punktach pomiarowych, z których 30 jest zlokalizowanych na terenie miejskim, a reszta na obszarach wiejskich. Żaden z punktów nie znajduje się na terenie gminy Raszków. Pomiary wykonano miernikiem: typ NBM-550 z sondą pomiarową EF 0391 (zakres pomiarowy: 100 kHz – 3 GHz).

W żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz). Najwyższy zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 1,58 V/m (Poznań). W aż 30 wypadkach (w tym 14 z terenów wiejskich) mierzone poziomy okazały się być niższe od progu czułości aparatury pomiarowej.

Najbliższe punkty pomiarowe zlokalizowane są W Ostrowie Wielkopolskim”:

- Ostrów Wielkopolski ul. Chłapowskiego 43 – wynik pomiaru <0,3 V/m,
- Ostrów Wielkopolski ul. Grabowska 87 – wynik pomiaru <0,3 V/m

Wobec braku występowania nadzwyczajnych warunków związanych ze znaczącym nasileniem pola elektromagnetycznego na terenie gminy i miasta Raszków i przy braku możliwości weryfikacji danych za pomocą aparatury pomiarowej założono nasilenie pola odpowiadające warunkom zbliżonym pod względem rodzaju, charakteru oraz nasilenia do innych lokalizacji odpowiadających powyższym cechom, a gdzie były prowadzone pomiary. W tym kontekście i na podstawie odpowiednich modeli matematycznych należy stwierdzić, że na obszarze gminy nie występują przekroczenia obowiązujących norm, a poziomy natężenia PEM utrzymują się znacznie poniżej bezpiecznych norm.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Tabela 13 Wykaz nadajników telekomunikacyjnych zlokalizowanych na terenie gminy Raszków

Lp.	Lokalizacja	Opis
1.	Grudzielec Nowy dz. nr 107/2, 102/2	UMTS900 UMTS2100 LTE800 LTE2600 LTE2100 LTE1800 GSM900 GSM1800 5G2100
2.	Grudzielec Nowy dz. nr 107/2, 102/2	Orange LTE1800 LTE2100 LTE800
3.	Ligota Ostrowska 22, działka nr 377/14	Aero 2 UMTS900 LTE1800 LTE90
4.	Ligota Ostrowska 22, działka nr 377/14	Plus GSM900 UMTS900 IOT900 LTE1800 LTE900
5.	Ligota Ostrowska 22, 375	T-Mobile I 5G2100 GSM900 GSM1800 LTE800 LTE900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 UMTS900 UMTS2100
6.	Ligota Ostrowska 23 dz. nr 377/7	Play LTE800 GSM900 GSM1800 LTE1800 LTE2100 LTE2600 UMTS900 UMTS2100
7.	Raszków 139	Orange 5G2100 GSM900 GSM1800 LTE800 LTE900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 UMTS900 UMTS2100
8.	Raszków Orpiszewska, dz. nr 483/5	Play GSM900 GSM1800 LTE800 LTE1800 LTE2100 LTE2600 UMTS900 UMTS2100
9.	Raszków Orpiszewska 7	Aero 2 LTE1800 LTE900 IoT900 5G2600
10.	Raszków Orpiszewska 7	Plus GSM900 UMTS900 UMTS2100 LTE420 IoT900 CDMA420 LTE2100 LTE2600 5G2600 LTE1800 LTE900
11.	Raszków Orpiszewska 7	T-Mobile 5G2100 GSM900 GSM1800 LTE800 LTE900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 UMTS900 UMTS2100

Źródło: <http://mapa.btsearch.pl/> - stan na grudzień 2022 r.

5.8. Klimat akustyczny

Ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, lub ziemi, energii, takie jak hałas czy wibracje;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz;
- poziom hałasu przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (L_{Aeq}), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Dla poszczególnych terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje podany został dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{LAeqD} w porze dziennej (od godz: 6:00 do 22:00) i L_{AeqN} w porze nocnej (od godz. 22:00 do 6:00) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu i określonych przedziałów czasu. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zakwalifikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania.

W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego L_{DWN} (poziom dziennie-wieczorno-nocny) wynosi – w zależności od przeznaczenia terenu – od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika L_N (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu L_{AeqD} w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy (L_{AeqN}) wynosi od 45 dB do 60 dB.

Ze względu na powszechność występowania, znaczny zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska jest hałas komunikacyjny.

Mapy klimatu akustycznego sporządza się dla odcinków dróg, na których występuje znaczne natężenie ruchu. Badaniami w tym zakresie, prowadzonymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad objęte są drogi krajowe oraz wojewódzkie.

Poniżej przedstawiono tabele przekroczeń w odniesieniu do omówionych wskaźników. Przedstawione są one w układzie powiatowym (nie ma osobnych pomiarów klimatu akustycznego dla Gminy i Miasta Raszków).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Tabela 14. Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_{DWN} – powiat ostrowski

wskaźnik L_{DWN} przekroczenie wartości dopuszczalnych	Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego, wskaźnik L_{DWN}				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych				
	Niedobry		Zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,451	0,241	0,034	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	5,383	4,121	0,878	0,001	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	15,826	12,241	2,757	0,003	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	12	7	4	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	4	0	1	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	1	0	0	0	0

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego

Tabela 15. Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_N – powiat ostrowski

wskaźnik L_N przekroczenie wartości dopuszczalnych	Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego, wskaźnik L_N				
	0 - 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych				
	Niedobry		Zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,462	0,040	0,000	0,290	0,000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	4,984	5,251	1,383	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	14,370	15,655	4,224	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	9	6	3	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	1	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	1	0	0	0	0

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego

Tabela 16. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} – powiat ostrowski

wskaźnik L_{DWN} poziomy dźwięku w środowisku	Przedział poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN}				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	14,208	6,934	3,477	1,996	1,514
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	15,817	8,495	5,316	5,896	2,153
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	46,490	24,494	15,368	17,396	6,462

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego

Tabela 17. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_N – powiat ostrowski

wskaźnik L_N poziomy dźwięku w środowisku	Przedział poziomów dźwięku, wskaźnik L_N				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	11,751	5,506	2,870	1,637	0,980

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	13,008	6,821	5,452	4,841	0,762
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	38,049	19,831	15,708	14,382	2,437

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego

Należy też domniemywać, że w związku ze zwiększającym się natężeniem ruchu także na drogach powiatowych oraz gminnych klimat akustyczny w gminie i mieście Raszków ulega stopniowemu pogorszeniu.

W związku z powyższym należy rozważyć przeprowadzenie badań w miejscach gdzie zaobserwowano szczególne natężenie ruchu i w wypadku stwierdzenia takiej konieczności umieszczenie w nich ekranów dźwiękochłonnych.

Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Przyczyną hałasu drogowego jest przede wszystkim interakcja pomiędzy oponą a nawierzchnią a także dźwięki samego pojazdu (m. in. silnika, systemu napędowego, systemu wydechowego).

Kontakt opony z nawierzchnią staje się głównym źródłem hałasu występuje u większości samochodów przy prędkości powyżej 55 km/h, a w przypadku samochodów ciężarowych przy prędkości powyżej 70 km/h.

Powstawanie hałasu powodowane jest przez m. in.:

- zwiększenie szerokości opony – każde dodatkowe 10 mm szerokości powoduje wzrost hałasu o 0,2 – 0,4 dB,
- szorstkość nawierzchni - choć również bardzo gładkie nawierzchnie mogą generować hałas,
- szybkie tłoczenie i rozprężanie powietrza w miejscu kontaktu opony z nawierzchnią.

Natężenie dźwięku mierzy się w decybelach dB, skali logarytmicznej, gdzie podwójne zwiększenie głośności odpowiada wzrostowi natężenia dźwięku o 3 dB. Oznacza to, że poziom dźwięku wynoszący 68 dB jest dwa razy głośniejszy niż poziom dźwięku wynoszący 65 dB. Z natury tej skali wynika, że zmniejszenie hałasu o zaledwie kilka decybeli stanowi bardzo dużą różnicę.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy powstaje w wyniku eksploatacji linii kolejowych. W ocenie hałasu kolejowego uwzględnia się następujące czynniki, wpływające na poziom hałasu w otoczeniu linii kolejowych:

- rodzaj taboru kolejowego,
- rodzaj jednostki napędowej,
- konstrukcja i stopień zużycia szyn,
- rodzaj podłoża i konstrukcja podkładów,
- parametry ruchu pociągów (szczególnie prędkość pociągów),
- długość składów,
- warunki otoczenia linii kolejowych,
- warunki meteorologiczne.

Wartość dopuszczalna równoważnego poziomu hałasów kolejowych dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zamieszkania zbiorowego, mieszkaniowo- usługowej i zagrodowej wynosi w porze dnia 65 dB, w porze nocy natomiast 56 dB. Bardziej rygorystyczne kryteria poprawności klimatu akustycznego w środowisku obowiązują jedynie dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów szpitali i stref ochronnych „A” uzdrowisk.

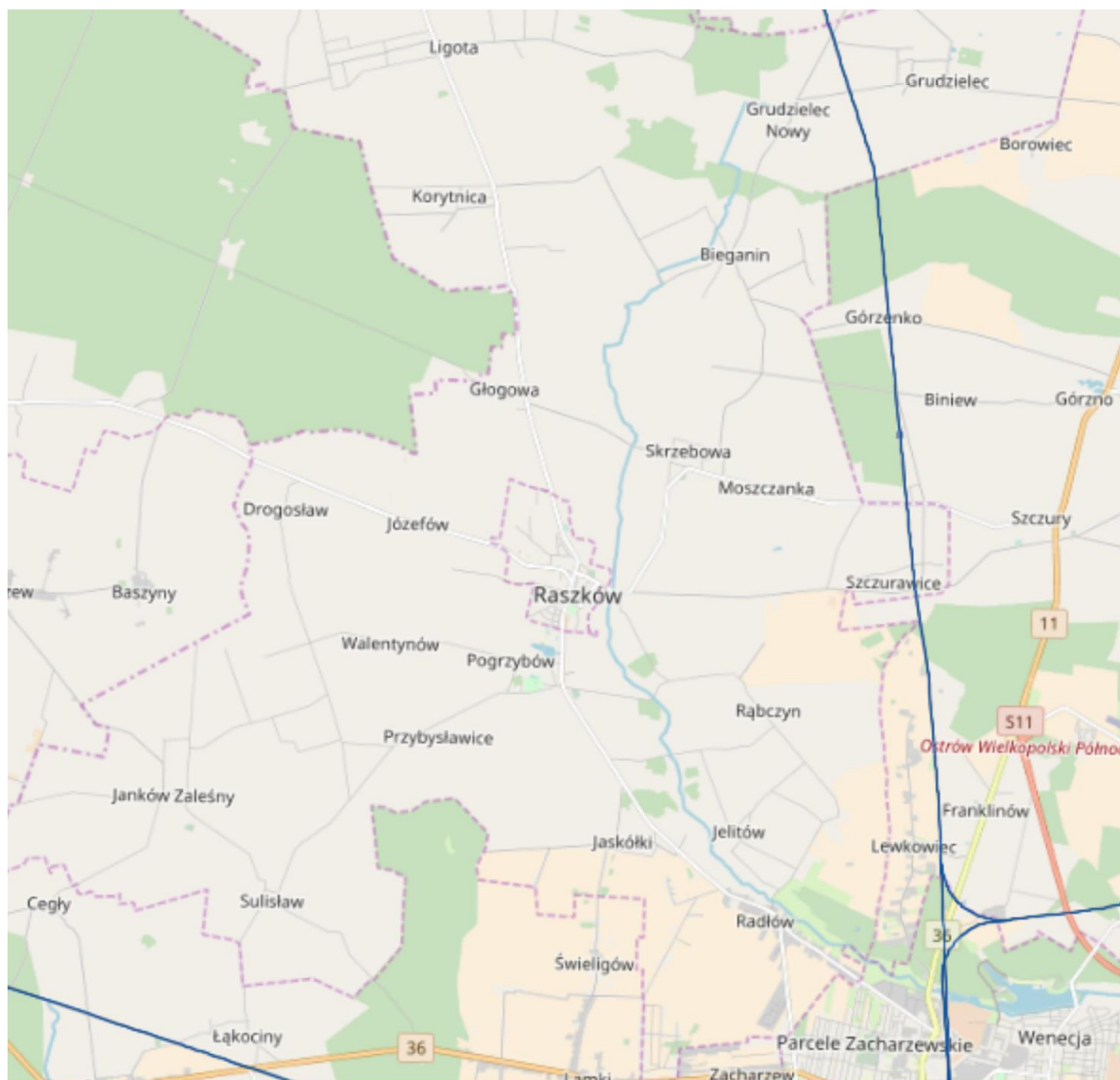
Subiektywnie mniejsza dokuczliwość hałasów kolejowych niż drogowych, a także ograniczona częstotliwość kursowania pociągów sprawiają, że problem hałasów kolejowych ma mniejsze znaczenie.

Zmniejszenie niekorzystnego wpływu hałasu kolejowego na klimat akustyczny można uzyskać dzięki:

- poprawie stanu technicznego taboru kolejowego,
- modernizacji torowiska
- zastosowaniu pasów zieleni oraz ekranów akustycznych wzdłuż linii kolejowych.

Mapa 10 Przebieg linii kolejowej przez teren gminy i miasta Raszków

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Źródło: raszkow.e-mapa.net/

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



Hałas przemysłowy

Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju wykorzystywanych maszyn i urządzeń. Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych jest obowiązkiem ich właściciela (lub innego podmiotu posiadającego do nich tytuł prawny). Hałas przemysłowy na terenie gminy i miasta Raszków nie stanowi większego problemu. Nieliczne i nieduże zakłady prowadzą działalność na niewielką skalę, przez co nie można mówić o uciążliwości powodowanej przez hałas przemysłowy.

5.9. Przeciwdziałanie poważnym awariom

Poważną awarią w rozumieniu ustawy *Prawo ochrony środowiska* jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary;
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- transport kolejowy – ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi, tj. amoniakiem, chlorem, kwasem siarkowym, kwasem azotowym;
- transport drogowy i kolejowy – ryzyko skażenia przez rozszczelnienie cystern z substancjami ropopochodnymi i gazem płynnym oraz amoniakiem i chlorem;
- awarie urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych;
- klęski żywiołowe, anomalie pogodowe (susze, huragany, intensywne opady, powodzie).

Na terenie gminy nie ma zakładów stwarzających zagrożenie dla środowiska w rozumieniu POŚ. Potencjalnym źródłem zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz potencjalnym miejscem wystąpienia poważnych awarii mogą być stacje paliw.

Działalnością kontrolną w zakresie poważnych awarii zajmują się Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska oraz Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Ostrowie Wielkopolskim.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej stanowią zabezpieczenie dla lokalnych zagrożeń typu pożary i podtopienia. W Gminie jest ich 18 jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych w miejscowościach: Bieganin, Bugaj, Drogosław, Głogowa, Grudzielec Nowy, Janków Zalesny, Jaskółki, Korytnica, Ligota, Moszczanka, Niemojewiec, Przybysławice, Radłów, Raszków, Rąbczyn, Sulisław, Szczurawice i Walentynów.

5.10. Adaptacja do zmian klimatu

W celu uniknięcia najpoważniejszych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, a zwłaszcza nieodwracalnych skutków na wielką skalę, globalne ocieplenie powinno zostać ograniczone do maksymalnie 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej.

Niezależnie od scenariuszy ocieplenia i skuteczności działań łagodzących, wpływ zmiany klimatu będzie w najbliższych dziesięcioleciach coraz bardziej odczuwalny ze względu na opóźnione skutki wcześniejszych i obecnych emisji gazów cieplarnianych. Biorąc pod uwagę szczególny charakter skutków zmiany klimatu na terytorium UE i ich szeroki zakres, środki w zakresie przystosowania muszą zostać podjęte na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. Właściwie dobrana paleta działań zmniejszających wrażliwość kraju na zmiany klimatyczne będzie stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost efektywności i innowacyjności polskiej gospodarki.

Działania adaptacyjne wiążą się ze znacznymi kosztami. W perspektywie globalnej największe koszty zostaną poniesione przez kraje rozwijające się, w których konieczne wydatki mogą sięgać nawet 100 mld USD rocznie. Prognozy dotyczące kosztów w Europie przywoływane przez Europejską Agencję Środowiska mówią o kwotach rzędu kilku miliardów Euro rocznie w perspektywie krótkoterminowej i dziesiątkach miliardów w perspektywie długoterminowej. Mimo różnic w dostępnych szacunkach dotyczących kosztów na poziomie globalnym, unijnym i poszczególnych krajów, autorzy analiz są zgodni co do tego, że ewentualne zaniechanie działań adaptacyjnych spowoduje straty o jeszcze większej wartości.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym.

Konieczność opracowania strategii adaptacyjnej (Strategicznego Planu Adaptacyjnego) wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19 marca 2010 roku przez Komitet Europejski Rady Ministrów jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi [COM (2009) 147] ws. adaptacji do zmian klimatu. Zgodnie z tym stanowiskiem rządu Strategia obejmuje:

- przygotowanie do adaptacji sektorów najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu, tj. rolnictwa i obszarów wiejskich; zasobów i gospodarki wodnej, strefy wybrzeża i obszarów morskich; zdrowia człowieka, zwierząt i roślin oraz niektórych sektorów gospodarczych;
- włączenie strategii adaptacyjnych do strategii i polityk społeczno-gospodarczych na poziomie kraju i regionów oraz sektorów, zwłaszcza do programów rozwoju regionalnego;
- wymianę informacji o wdrażanych przedsięwzięciach i zwiększanie świadomości społeczeństwa.

Ocena wrażliwości i skutki zmiany klimatu na poszczególne sektory:

Rolnictwo. Rolnictwo należy do tych obszarów gospodarki, które są lub będą znacząco dotknięte negatywnymi skutkami zmiany klimatu. Większe ryzyko utraty plonów i pogorszenie ich jakości może spowodować zmniejszenie produkcji rolniczej, czego konsekwencją może być niestabilna sytuacja ekonomiczna w rolnictwie. Konieczne jest zatem z jednej strony zabezpieczenie gospodarstw przed skutkami występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych wynikających ze zmian klimatu, z drugiej zaś strony wsparcie odbudowy zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych lub katastrof, potencjału produkcyjnego. Wraz ze wzrostem temperatury poprawiają się warunki klimatyczne do uprawy roślin ciepłolubnych w Polsce. Wzrost temperatury w okresie późnozimowym i wczesnowiosennym przyspiesza początek okresu wegetacyjnego i stwarza możliwość wcześniejszego rozpoczęcia prac polowych oraz wypasu bydła. Wcześniejszy siew odbywa się często w warunkach dostatecznego uwilgotnienia gleby, co pozwala uniknąć negatywnych skutków ewentualnych susz wiosennych. Wyższa temperatura w okresie letnim powoduje dodatkowy stres termiczny dla zwierząt, co może wpływać na zmniejszenie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



produktywności stad, a w przypadku bydła mlecznego zmniejszać mleczność oraz cechy jakościowe mleka. Wyższa temperatura wymaga rozbudowy urządzeń chłodniczych także w przechowalnictwie surowców zwierzęcych (jaj, mleka i mięsa), co wpływa na wzrost zapotrzebowania na energię, a tym samym na koszty produkcji.

Leśnictwo

Ocena wrażliwości lasów i gospodarki leśnej oraz całego sektora leśno-drzewnego na zmiany warunków klimatycznych zawiera zarówno negatywne, jak i pozytywne elementy, a można ją zawrzeć w następujących punktach:

- zmiana lokalizacji lasów i przesunięcie się optimum ekologicznego dla wielu gatunków przesunięcie drzew lub zanik niektórych formacji leśnych;
- zmniejszenie (choć niekiedy zwiększenie) produktywności ekosystemów, zarówno drewna, jak i produktów nieдрzewnych, na jednostkę powierzchni;
- zmiany w typie i nasileniu występowania szkodników i chorób;
- uszkodzenie funkcji ekosystemowych, tj. cykli geobiochemicznych i przemian energii (rozkład i mineralizacja materii organicznej);
- wzrost lub spadek retencji elementów odżywczych;
- zmiany cykli reprodukcyjnych (pogorszenie lub poprawa warunków odnawiania się lasów);
- zmiany wartości/atrakcyjności ekosystemów leśnych jako miejsc wypoczynku i rekreacji.

Zasoby i gospodarka wodna

Zasoby wód powierzchniowych w Polsce są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. W latach 1997–2003 odnotowano wzrost częstotliwości występowania wezbrań, a jednocześnie wyraźny wzrost odpływu i to zarówno w półroczu zimowym, jak i letnim. W tych latach Polska doświadczyła szeregu katastrofalnych powodzi. Częstotliwość przepływów maksymalnych rzek o prawdopodobieństwie 1% (woda stuletnia) wzrosła dwukrotnie w latach 1981–2000 w porównaniu z latami 1961–1980. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w obu okresach prognostycznych wykazuje tendencję spadkową. Wyniki wszystkich analizowanych modeli klimatycznych symulują wzrost temperatury wody. Najwyższy wzrost temperatury wody nawet o 4°C prognozowany jest dla miesięcy wiosennych (kwiecień, maj) oraz w grudniu. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać przez cały okres prognozowania. Jedynym sektorem, w którym średnie roczne potrzeby wodne wykazują stałą tendencję rosnącą jest rolnictwo. Wraz z rozwojem technicznym rolnictwa będzie rosła jego

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



efektywność ekonomiczna, pociągając za sobą zwiększone zużycie wody. Potrzeby wodne są zróżnicowane regionalnie i są funkcją strategii rozwojowych. Największy wzrost potrzeb w stosunku do stanu aktualnego w pierwszym okresie prognozowania będzie w województwach centralnych i wschodnich oraz lubuskim.

Bioróżnorodność. Wrażliwość gatunków i siedlisk jest nie tylko uwarunkowana zmianami temperatury czy opadów, lecz także zmianami częstotliwości i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powodzie, wichury, ulewy. Wpływ wymienionych warunków spowoduje zmiany w zasięgu występowania gatunków, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji całej bioróżnorodności. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje intensyfikację migracji gatunków z Europy Południowej, z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Wpływ zmian klimatu na bioróżnorodność był rozpatrywany w dwóch aspektach: z punktu widzenia siedlisk przyrodniczych i gatunków oraz zmienności przestrzennej wynikającej z położenia geograficznego. Grupa siedlisk wód słodkich płynących i stojących jest bardzo wrażliwa na zmiany klimatyczne, takie jak wzrost opadów nawalnych, okresy suche, intensyfikacja procesów eutrofizacji wód stojących i płynących. Podobnie wysoka wrażliwość na zmiany w środowisku wodnym cechuje siedliska z grupy torfowisk, trzęsawisk i źródeł śródładowych. Zmiany w reżimie opadowym i wzrost ewapotranspiracji w połączeniu z antropogenicznym odwodnieniem ich stanowi istotne zagrożenie dla tych siedlisk. Zanik bagien, małych zbiorników wodnych, a także potoków i małych rzek jest największym zagrożeniem dla licznych gatunków, które bądź to bezpośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej. Dotyczy to też łąk wilgotnych i pastwisk, będących siedliskiem dla wielu roślin łąkowych, które zostały w ostatnich dekadach wytrzebione na rzecz monokultur trawy oraz będących ważną bazą pokarmową dla licznych gatunków zwierząt. Grupy wrzosowisk i zarośli oraz naturalnych i półnaturalnych formacji łąkowych i muraw także są zagrożone przez obniżenie poziomu wód gruntowych i częste susze. Zjawiska te będą powodować ich stopniowe przechodzenie od postaci wilgotnych i świeżych do bardziej termofilnych. W górach wrażliwe na zmiany klimatu są zbiorowiska muraw alpejskich, szczególnie narażone na zanikanie w miarę przesuwania w górę pięter termicznych. Spośród siedlisk leśnych do najbardziej zagrożonych należy zaliczyć siedliska lasów bagiennych, z powodu spadku poziomu wód gruntowych, lasy wysokogórskie i silnie termofilne lasy dębowe oraz niektóre postaci lasów na stokach południowych i zachodnich, szczególnie narażonych na skutki susz wiosenno-letnich. Silnie narażone na utratę wartości będą obszary Natura 2000 desygnowane dla ochrony pojedynczego przedmiotu, który jednocześnie jest silnie zagrożony zmianami klimatycznymi, w wyniku

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



których może on doznać znaczącego pogorszenia parametrów struktury i funkcji w stosunkowo krótkim czasie. Obszary Natura 2000 leżące w pasie Nizin Polskich należy generalnie uznać za silnie narażone, co związane jest z obniżaniem poziomu wód gruntowych.

Energetyka

Sektor energetyki jest relatywnie mało wrażliwy na zmiany klimatu. Wzrost temperatury jest korzystny z punktu widzenia zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło. Zmniejsza się zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczeń, a także wyrównaniu ulegają zmiany obciążenia w wyniku zmniejszenia różnic między zapotrzebowaniem minimalnym i maksymalnym, co dotyczy zarówno energii elektrycznej i ciepła. Wzrost temperatury może jednak wpływać na zwiększenie zapotrzebowania na chłód, a tym samym energię elektryczną. W przypadku zapotrzebowania nie można zatem wskazać prawdopodobnych zagrożeń i strat. Najczulszą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Już obecnie obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrost temperatury w warunkach krajowych spowoduje, że zimą dni o temperaturze ok. 0°C znacznie przybędzie. Wzrastać będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną. Istotnym problemem w elektrowniach ciepłych jest dostępność wody dla potrzeb chłodzenia i uzupełniania obiegu.

Rozwój technologiczny zmniejszy energochłonność poszczególnych sektorów gospodarki. Energooszczędność struktur budowlanych, odpowiednie materiały, inteligentna obudowa budynku, systemy odpowiednio zarządzane i sterowane spowodują, że budynki będą zeroenergetyczne w odniesieniu do ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń. Natomiast będą produkować energię elektryczną i ciepło, co zostanie wykorzystane do zaopatrywania budynków, zaś nadmiar energii będzie magazynowany albo oddawany do sieci elektroenergetycznej lub ciepłowniczej. Wraz ze wzrostem średniej temperatury wzrośnie efektywność działania ciepłych systemów słonecznych. Zmiany klimatu będą więc miały korzystny wpływ w tym zakresie. Ponadto przyszłe technologie energetyczne OZE będą mniej wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków.

Budownictwo

Konstrukcja nośna obiektów budownictwa mieszkaniowego na terenach zurbanizowanych jest wrażliwa na czynniki klimatyczne. Przy zmieniających się warunkach klimatycznych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



stosowane obecnie normy i wskaźniki trzeba będzie dostosować do tych zmian. Budownictwo usługowe i produkcyjne na terenach wiejskich, takie jak: magazyny, szklarnie oraz naziemne stalowe zbiorniki na gnojowicę wrażliwe są na silne podmuchy wiatru lub na intensywne opady śniegu. Wyjątkową wrażliwością na podwyższoną temperaturę charakteryzują się: szpitale, hospicja, domy opieki i przedszkola, które w okresie lata muszą być wyposażone w klimatyzację ze względu na stres termiczny.

Transport

Infrastruktura transportu drogowego i kolejowego jest najbardziej wrażliwa na czynniki klimatyczne, przede wszystkim na: silny wiatry, opady śniegu, oblodzenie, deszcz i mróz. Ze względu na prognozowane zmiany struktury opadów większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określanie światła mostów i przepustów, projektowanie drogi na dojazdach do mostów, problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz kwestie przejść podziemnych, tuneli i in. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur (upałów) – szczególnie długotrwałych – na infrastrukturę drogową i kolejową. Istotny jest problem wpływu wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Gospodarka przestrzenna

Wysokie temperatury powietrza w dużych miastach zwiększają efekt miejskiej wyspy ciepła (MWC). Prognozowane zwiększenie częstotliwości i intensywności fal upałów może pogłębiać zjawiska związane z MWC i jej skutkami dla warunków życia oraz zdrowia ludzi. W obliczu zmian klimatu można oczekiwać coraz częstszych powodzi miejskich generowanych głównie przez nawalne opady deszczu. Zagrożenie tym rodzajem powodzi zwiększa niewydolność systemu odwadniającego oraz uszczelnienie powierzchni terenu ograniczającego możliwości retencji wodnej.

Zdrowie

Wzrost ryzyka zgonu lub choroby podczas fal gorąca jest związany nie tylko z wysoką temperaturą powietrza, ale także dużym natężeniem promieniowania słonecznego oraz wysoką wilgotnością powietrza. W Polsce najwyższy wzrost ryzyka zgonu towarzyszy dużemu stresowi gorąca i wynosi dla zgonów z ogółu przyczyn +23% w stosunku do warunków termodynamicznych i +24% dla zgonów z powodu chorób układu krążenia. Grupami szczególnie wrażliwymi na wpływ wysokiej temperatury są osoby starsze i małe dzieci, u których łatwo dochodzi do zaburzeń gospodarki cieplnej organizmu, oraz osoby ze specyficznymi schorzeniami. W okresie zimowym najbardziej niebezpieczne dla organizmu są duże, gwałtowne spadki temperatury powietrza, które mogą stać się przyczyną nagłych zgonów, zwłaszcza osób starszych z chorobami tętnic czy z chorobą niedokrwienną serca. Pozytywnym

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



skutkiem postępującego ocieplenia okresów zimowych jest wyraźne zmniejszenie liczby zgonów z wychłodzenia organizmu. Pod koniec XXI wieku liczba takich zdarzeń może się zmniejszyć o 45–80%. Ze wzrostem temperatury powietrza wiąże się także inwazja chorób odkleszczowych. Symulacje zakładają wzrost liczby zachorowań na boreliozę od 20% do 50%. W Polsce od kilkadziesiąt lat notuje się wzrost zachorowalności na alergię pyłkową. Pod wpływem zmian klimatu, a zwłaszcza wzrostu temperatury obserwuje się m.in.: coraz wcześniejszy początek sezonów pyłkowych, zwłaszcza na wiosnę (drzewa wczesnowiosenne) – średnio o 6 dni, wydłużenie sezonu pyłkowego o 10–11 dni.

Turystyka i rekreacja

Zmiany klimatu będą wpływać na rozwój turystyki w Polsce poprzez wzrost atrakcyjności wybrzeża Bałtyku i pojezierzy w wyniku wzrostu temperatury i poprawy warunków solarnych w lecie. Turystyce w całym kraju sprzyjać będzie wydłużenie sezonu letniego w turystycznych regionach Polski, co umożliwi poszerzenie oferty wypoczynku. Jednocześnie należy oczekiwać zmniejszenia atrakcyjności turystycznej rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych i ich skutków oraz o słabym systemie ostrzeżeń. Także utrata lub obniżenie wartości zasobów przyrodniczych w wyniku zmian klimatu (np. zanikanie jezior) będzie powodować spadek atrakcyjności turystycznej.

Wdrożenie działań adaptacyjnych przyczyni się do ograniczenia wpływu negatywnych konsekwencji zmian klimatu na działalność człowieka, głównie poprzez zmniejszenie strat finansowych związanych z usuwaniem skutków wywołanych zmianami klimatu, a także konsekwencji społecznych. Korzyścią z wdrożenia działań jest tworzenie dodatkowego dobra publicznego, z którego mogą korzystać wszyscy ludzie. Korzyścią gospodarczą są również pozytywne efekty zewnętrzne działań adaptacyjnych rozumiane jako win-win adaptation. Zmniejszenie np. wodochłonności gospodarki przyczyni się do uzyskania wymiernych oszczędności finansowych i ochrony środowiska. Dostosowanie procesów społeczno-gospodarczych do warunków klimatycznych pomoże zmniejszyć i korzystnie przełoży się na jakość życia i poprawę warunków funkcjonowania ludności poprzez poprawę dostępu do niezbędnych zasobów i ich lepszą jakość.

Warunkiem powodzenia realizacji strategii adaptacyjnej jest włączenie zidentyfikowanych kierunków działań adaptacyjnych do zmian klimatu do polityk i strategii rozwoju na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, przy zastosowaniu zasady integracji działań szczególnie w sektorze gospodarki, środowiska, zdrowia czy rolnictwa.

Zadaniami wynikającymi dla Polski ze Strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu są:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



1. Zapewnienie wspólnego podejścia i pełnej zgodności pomiędzy krajową strategią adaptacji i krajowym planem zarządzania zagrożeniami.
2. Tworzenie lokalnych i regionalnych planów zapobiegania zjawiskom ekstremalnym w ramach planów zarządzania kryzysowego.
3. Podjęcie działań adaptacyjnych na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.
4. Opracowywanie do 2020 roku miejskich strategii adaptacyjnych przygotowywanych w koordynacji z innymi strategiami politycznymi na podstawie doświadczeń Porozumienia Burmistrzów dla miast powyżej 150 tys. mieszkańców.
5. Współpraca transgraniczna z sąsiednimi krajami w celu wdrażania działań adaptacyjnych.
6. Udział Polski w transgranicznych, ponadnarodowych i międzyregionalnych programach dotyczących adaptacji do zmian klimatu.
7. Współpraca z krajami UE, Komisją Europejską i Międzyrządowym Zespołem ds. Zmian Klimatu (IPCC) w celu doprecyzowania luk w wiedzy w zakresie m.in. takich zagadnień, jak: koszty i korzyści związane z adaptacją; lokalne i regionalne analizy i oceny ryzyka; ramy, modele i narzędzia (wspierające proces decyzyjny) ocena skuteczności różnych działań adaptacyjnych; monitorowanie i ocena dotychczasowych działań adaptacyjnych.
8. Współudział Polski w tworzeniu zapisów w procesie przygotowania nowych dokumentów UE w sprawie w sprawie ubezpieczeń od klęsk żywiołowych i katastrof spowodowanych przez człowieka;
9. Powołanie Krajowego Punktu Kontaktowego ds. Adaptacji (KPKA) do końca 2013 roku z następującym zakresem zadań: koordynacja zagadnienia adaptacji do zmian klimatu w kraju; opracowanie planu realizacji strategii i nadzór nad wdrażaniem; współpraca z innymi resortami w kraju w procesie wdrażania; prowadzenie działań informacyjnych i sprawozdawczych w zakresie adaptacji do zmian klimatu i współpraca z Komisją Europejską; rozwijanie krajowego portalu informacyjnego w zakresie adaptacji do zmian klimatu i jego ciągła aktualizacja; interakcja między unijną platformą informacyjną CLIMATE-ADAPT a portalem krajowym; interakcja między krajowym portalem a innymi platformami informacyjnymi; wymiana dobrych praktyk między Polską a innymi krajami UE, regionami, miastami i innymi zainteresowanymi stronami.
10. Powołanie Komitetu Monitorującego ds. Adaptacji (KMA) w celu: opracowania zasad monitorowania i oceny działań adaptacyjnych na podstawie unijnych wytycznych; uruchomienia monitoringu wdrażania działań adaptacyjnych; utworzenia systemu gromadzenia, weryfikacji i raportowania postępów w realizacji strategii.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



11. Zapewnienie finansowania działań adaptacyjnych ujętych w SPA 2020 w ramach m.in.: europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych na lata 2014–2020; programu „Horyzont 2020” i instrumentu finansowego LIFE; projektów międzynarodowych instytucji finansowych takich jak: Europejski Bank Inwestycyjny i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju; z przychodów ze sprzedaży uprawnień do emisji na aukcji w ramach EU ETS.

Działania na poziomie gminy obejmują przede wszystkim:

- Dostosowanie budynków użyteczności do warunków zmieniającego się klimatu (termomodernizacja i dostosowanie do gwałtownych zjawisk pogodowych, zastosowanie lokalnego źródła energii – np. OZE),
- Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, zabezpieczenie źródeł wody dla mieszkańców,
- Koordynacja i rozwój systemu zarządzania kryzysowego
- Edukacja społeczności lokalnej w zakresie zmian klimatu

5.11. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, w ustawie o ochronie przyrody, w ustawie o systemie oświaty.

Ustawa o ochronie przyrody mówi, iż „Popularyzowanie, informowanie i promocja ochrony przyrody są obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu”.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21. Ponadto wartość mają inne międzynarodowe konwencje, których Polska jest sygnatariuszem takie jak: Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach ochrony środowiska. Umieszczanie zapisów dotyczących edukacji w międzynarodowych konwencjach i zapisach świadczy o dużej roli jaką promocja edukacji ekologicznej powinna pełnić w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE). Zostały w nim określone cele, z których

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



do podstawowych należą między innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.

Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej (2000/2001). Należą do nich:

- rozpowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek; czyli objęcie stałą edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako przedmiotu interdyscyplinarnego na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi. Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na cztery główne grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- pracowników samorządowych gminy (zarząd i pracownicy urzędów);
- nauczyciele;
- dzieci i młodzież;
- dorośli mieszkańcy.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa ich jakości;
- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
- powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym;
- podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
- zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



Gmina Raszków prowadzi działalność informacyjną i edukacyjną w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym selektywnego zbierania odpadów komunalnych poprzez:

- dystrybucję ulotek dotyczących zasad prawidłowej segregacji odpadów komunalnych, harmonogramów odbioru odpadów komunalnych;
- umieszczanie na tablicach informacyjnych Urzędu Gminy i Miasta oraz Sołectw materiałów dotyczących m. in. informacji o zakazie spalania odpadów komunalnych, zasadach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych itp.
- edukację uczniów i dzieci w szkołach dla których Gmina jest organem prowadzącym.
- udział gminy w zakresie realizacji Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów oraz kierunków interwencji.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie ochrony środowiska pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym oraz, uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Cele programu są zgodne z celami „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy i Miasta Raszków”.

Cele długoterminowe wyznaczają stan jaki należy osiągnąć w 2026 r., są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na terenie gminy. Powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe.

Głównym celem realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Raszków jest zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska oraz poprawa stanu środowiska gminy dla zapewnienia odpowiedniego poziomu życia mieszkańców.

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Raszków ma na celu poprawę stanu środowiska. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Cele szczegółowe i kierunki interwencji wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Raszków:

Obszar: Ochrona klimatu i jakość powietrza

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Cel: Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu

- Zmniejszenie emisji wywołanej transportem
 - Przebudowa dróg gminnych, w tym wykonanie nawierzchni asfaltowej ulic
 - Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne
 - Budowa dróg dla rowerów i infrastruktury towarzyszącej
 - Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie (ECODRIVING)
- Ograniczenie emisji spowodowanej przez spalanie surowców energetycznych
 - Termomodernizacja obiektów mieszkalnych
 - Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej
 - Wymiana źródeł ciepła na instalacje wysokosprawnych urządzeń grzewczych
 - Montaż instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w budynkach użyteczności publicznej oraz obiektach mieszkalnych
 - Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji, oszczędności energii elektrycznej i ciepłej

Obszar: Zagrożenia hałasem

Cel: Ochrona przed ponadnormatywnym poziomem hałasu

- Ograniczenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywne poziomy hałasu
 - Uwzględnienie w mpzp i SUIKZP przepisów dotyczących dotrzymania standardów akustycznych dla poszczególnych terenów z uwzględnieniem ich funkcji
 - Przeprowadzenie inwentaryzacji źródeł emisji hałasu
 - Wspieranie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych
 - Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu
 - Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu

Obszar: Wody powierzchniowe i podziemne

Cel: Zwiększenie retencji wodnej

- Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości
 - Utrzymanie pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych
 - Realizacja indywidualnych systemów retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych
 - "Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży”

Cel: Ochrona wód przed zanieczyszczeniem

- Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych
 - Monitoring jakości GZWP
 - Monitoring jakości JCWP oraz JCWPd
 - Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód podziemnych
 - Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych

Obszar: Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki

- Zwiększenie dostępności sieci wodociągowej oraz zapewnienie przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
 - Rozbudowa sieci wodociągowej
 - Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
 - Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody

Cel: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

- Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie gminy
 - Kontrole umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych
 - Rozbudowa sieci kanalizacyjnej
 - Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków

Obszar: Gleby

Cel: ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

- Poprawa jakości gleb
 - Wapnowanie gleb zakwaszonych
 - Racjonalne stosowanie nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin
 - Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze
 - Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych

Obszar: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami

- Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w ogólnej masie odebranych odpadów
 - Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych
 - Promocja budowy przydomowych kompostowników

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- Edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji odpadów
- Zapewnienie segregacji odpadów w całości u źródła na terenie Gminy i Miasta Raszków

Cel: Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko

- Kontynuacja programu usuwania azbestu z terenu gminy
 - Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwianie
- Utrzymanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu
 - Osiągnięcie poziomów recyklingu przewidzianych przepisami prawa

Obszar: Zasoby przyrodnicze

Cel: Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej

- Ochrona terenów cennych przyrodniczo oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody
 - Ochrona siedlisk ptaków i nietoperzy wewnątrz i na zewnątrz budynków
 - Ochrona zadrzewień śródpolnych
 - Prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych

Cel: Ochrona zasobów leśnych

- Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej oraz uporządkowanie ruchu turystycznego
 - Wydawanie zezwoleń na wycinkę drzew wyłącznie w uzasadnionych przypadkach
 - Realizacja ochrony lasów w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów (w tym opracowanie brakujących lub ich aktualizacja)
 - Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych
 - Rozwój ścieżek edukacyjnych

Obszar: Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Przeciwdziałanie awariom

- Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska
 - Systematyczna aktualizacja rejestru zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii
 - Minimalizacja zagrożeń poprzez poprawne planowanie przestrzenne
 - Wsparcie finansowe dla służb ratunkowych

Obszar: Pole elektromagnetyczne

Cel :Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



- Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
 - Inwentaryzacja i kontrola źródeł emisji pól elektromagnetycznych
 - Wykonywanie pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku przez prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia emitującego PEM
 - Uwzględnienie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł promieniowania oraz stref ich oddziaływania

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Tabela 18. Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Ryzyka	Podmiot odpowiedzialny
A	B	C	D	E	F
Ochrona klimatu i jakość powietrza	<i>Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu</i>	<i>Zmniejszenie emisji wywołanej transportem</i>	Przebudowa dróg gminnych, w tym wykonanie nawierzchni asfaltowej ulic	Brak środków	Gmina
			Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Brak środków finansowych, Brak współpracy ze strony właściciela infrastruktury oświetleniowej	Gmina, Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.
			Budowa dróg dla rowerów i infrastruktury towarzyszącej	Brak środków/brak stosownych pozwoleń	Gmina, zarządcy dróg
			Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie (ECODRIVING)	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców	Gmina, stowarzyszenia
		<i>Ograniczenie emisji spowodowanej przez spalanie surowców energetycznych</i>	Termomodernizacja obiektów mieszkalnych	Brak mechanizmów wystarczającego wsparcia	Właściciele nieruchomości
			Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Brak mechanizmów wystarczającego wsparcia	Gmina
			Wymiana źródeł ciepła na instalacje wysokosprawnych urządzeń grzewczych	Brak mechanizmów wystarczającego wsparcia	Gmina, Właściciele nieruchomości
			Montaż instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w budynkach użyteczności publicznej oraz obiektach mieszkalnych	Brak mechanizmów wystarczającego wsparcia	Gmina, właściciele nieruchomości

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Ryzyka	Podmiot odpowiedzialny
			Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji, oszczędności energii elektrycznej i ciepłej	Brak środków	Gmina, szkoły, organizacja pozarządowe
Zagrożenia hałasem	<i>Ochrona przed ponadnormatywnym poziomem hałasu</i>	<i>Ograniczenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywne poziomy hałasu</i>	Uwzględnienie w mpzp i SUiKZP przepisów dotyczących dotrzymania standardów akustycznych dla poszczególnych terenów z uwzględnieniem ich funkcji	Kwestie proceduralne i prawne	Gmina
			Przeprowadzenie inwentaryzacji źródeł emisji hałasu	-	Gmina
			Wspieranie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych	Brak środków finansowych	Gmina, Powiat
			Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu	Brak	Gmina
			Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Brak środków finansowych	Gmina, Szkoły, organizacje pozarządowe media
Wody powierzchniowe i podziemne	<i>Zwiększenie retencji wodnej</i>	<i>Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości</i>	Utrzymanie pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych	Brak środków finansowych	Wody Polskie
			Realizacja indywidualnych systemów retencionowania i zagospodarowania wód opadowych	Brak środków finansowych	Gminy, Właściciele nieruchomości
			Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w	Brak środków	Gmina, szkoły, organizacja pozarządowe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Ryzyka	Podmiot odpowiedzialny
	<i>Ochrona wód przed zanieczyszczeniem</i>	<i>Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych</i>	szczegółności skierowane do dzieci i młodzieży		
			Monitoring jakości GZWP	Inne priorytety monitoringu, brak środków	GIOŚ
			Monitoring jakości JCWP oraz JCWPd	Inne priorytety monitoringu, brak środków	GIOŚ
			Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód podziemnych	Brak	Wody Polskie
			Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	Brak	Wody Polskie
Gospodarka wodno-ściekowa	<i>Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki</i>	<i>Zwiększenie dostępności sieci wodociągowej oraz zapewnienie przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi</i>	Rozbudowa sieci wodociągowych	Niewystarczające środki własne, przeszkody prawne	Gmina
			Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Brak zagrożeń	PSSE w Ostrowie Wlkp.
			Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Niewystarczające środki własne, przeszkody prawne	Gmina
	<i>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych</i>	<i>Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie gminy</i>	Kontrole umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych	Brak środków, przeszkody prawne	Gmina
			Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Niewystarczające środki własne	Gmina
			Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Warunki geologiczne	właściciele nieruchomości
Gleby	<i>Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</i>	<i>Poprawa jakości gleb</i>	Wapnowanie gleb zakwaszonych	Brak zainteresowania oraz/lub brak środków	Właściciele gruntów rolnych, ODR
			Racjonalne stosowanie nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin	Brak zainteresowania oraz/lub brak środków	Właściciele gruntów rolnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Ryzyka	Podmiot odpowiedzialny
			Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Zmiana przepisów	Gmina
			Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	Brak	Gmina
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<i>Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami</i>	<i>Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w ogólnej masie odebranych odpadów</i>	Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Brak zainteresowania mieszkańców, zbyt wysokie koszty	Gmina
			Promocja budowy przydomowych kompostowników	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców	Gmina
			Edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji odpadów	Brak środków, brak zainteresowania ze strony mieszkańców	Gmina
			Zapewnienie segregacji odpadów w całości u źródła na terenie Gminy i Miasta Raszków	Brak środków, niska świadomość mieszkańców	Gmina
	<i>Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko</i>	<i>Kontynuacja programu usuwania azbestu z terenu gminy</i>	Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwianie	Brak środków	Gmina, nieruchomości
			<i>Utrzymanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu</i>	Osiągnięcie poziomów recyklingu przewidzianych przepisami prawa	Przeszkody prawne, problemy z mieszkańcami
Zasoby przyrodnicze	<i>Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej</i>	<i>Ochrona terenów cennych przyrodniczo oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody</i>	Dokonywanie zadrzewień śródpolnych i śródzagrodowych (z wykorzystaniem gatunków rodzimych)	Brak zainteresowania właścicieli gruntów	Gmina, Właściciele gruntów rolnych
			Ochrona siedlisk ptaków i nietoperzy wewnątrz i na zewnątrz budynków	Brak	inwestorzy, zarządcy budynków, RDOŚ

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Ryzyka	Podmiot odpowiedzialny
			Ochrona zadrzewień śródpolnych	Przeszkody prawne, brak współpracy mieszkańców	Właściciele gruntów rolnych
			Prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych	Brak	Nadleśnictwo Taczanów, Krotoszyn
	Ochrona zasobów leśnych	Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej oraz uporządkowanie ruchu turystycznego	Wydawanie zezwoleń na wycinkę drzew wyłącznie w uzasadnionych przypadkach	Brak	Gmina, Powiat
			Realizacja ochrony lasów w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów (w tym opracowanie brakujących lub ich aktualizacja)	Brak	Nadleśnictwo Taczanów, Krotoszyn, Gmina, Powiat, właściciele lasów
			Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych	Brak planów, brak środków	RDLP Poznań
			Rozwój ścieżek edukacyjnych	Brak planów w zakresie ścieżek edukacyjnych, brak środków	Nadleśnictwo Taczanów, Krotoszyn
Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie awariom	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska	Systematyczna aktualizacja rejestru zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii	Brak	GIOŚ
			Minimalizacja zagrożeń poprzez poprawne planowanie przestrzenne	Brak zagrożeń	Gmina
			Wsparcie finansowe dla służb ratunkowych	Brak środków	Gmina
Pole elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Inwentaryzacja i kontrola źródeł emisji pól elektromagnetycznych	brak	Powiat, Gmina
			Wykonywanie pomiarów pól elektromagnetycznych w	Brak możliwości nakazania badań lub	Właściciele instalacji

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



<i>Obszar interwencji</i>	<i>Cel</i>	<i>Kierunek interwencji</i>	<i>Zadania</i>	<i>Ryzyka</i>	<i>Podmiot odpowiedzialny</i>
			środowisku przez prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia emitującego PEM	udostępnienia ich wyników gdy nie wynika to z przepisów	
			Uwzględnienie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł promieniowania oraz stref ich oddziaływania	Kwestie proceduralne i prawne	Gmina

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



7. System realizacji programu ochrony środowiska

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego Programu powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Gmina, Powiat);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania własne);
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (GIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.);
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Koordynatorem realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy i Miasta Raszków są pracownicy odpowiadający za ochronę środowiska w Urzędzie Gminy i Miasta Raszków.

Osiągnięcie zakładanych celów możliwe będzie dzięki realizacji przedsięwzięć zaplanowanych przez Gminę i Miasto Raszków oraz inne jednostki realizujące działania na jej terenie. Wyznaczone terminy realizacji poszczególnych zadań ekologicznych ujętych w harmonogramie mogą zostać przesunięte ze względów budżetowych.

W Programie zostały uwzględnione:

- zadania własne gminy, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu;
- zadania koordynowane - pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków gminy, przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowy harmonogram realizacji działań na terenie gminy i miasta Raszków na lata 2023-2026.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Tabela 19. Harmonogram realizacji zadań własnych i monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
					2023	2024	2025	2026	RAZEM	
					F	G	H	I	J	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Ochrona klimatu i jakość powietrza	Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu	Zmniejszenie emisji wywołanej transportem	Przebudowa dróg gminnych, w tym wykonanie nawierzchni asfaltowej ulic	Gmina	1940	2000	2000	2000	7940	środki gminy, UE, NPB DL
			Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gmina, Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.	b.d	b.d	b.d.	b.d	b.d	NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki gminy, środki UE
			Budowa dróg dla rowerów i infrastruktury towarzyszącej	Gmina, zarządcy dróg	1500	500	500	500	550	Środki własne zarządców dróg, środki Gminy, UE, NPB DL
			Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie (ECODRIVING)	Gmina	10	10	10	10	40	WFOŚiGW, środki gminy
		Ograniczenie emisji spowodowanej przez spalanie surowców energetycznych	Termomodernizacja obiektów mieszkalnych	Właściciele nieruchomości	600	600	600	600	2400	Program Czyste Powietrze WFOŚiGW, środki Gminy, środki właścicieli nieruchomości
			Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina	2500	2500	500	500	6000	WFOŚiGW, środki Gminy, Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
					2023	2024	2025	2026	RAZEM	
					F	G	H	I	J	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
			Wymiana źródeł ciepła na instalacje wysokosprawnych urządzeń grzewczych	Gmina, Właściciele nieruchomości	4000	4000	4000	4000	16000	Program Czyste Powietrze, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki Gminy, środki właścicieli nieruchomości
			Montaż instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w budynkach użyteczności publicznej oraz obiektach mieszkalnych	Gmina, właściciele nieruchomości	500	500	500	500	2000	Program Czyste Powietrze, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki Gminy, UE, środki właścicieli nieruchomości
			Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji, oszczędności energii elektrycznej i ciepłej	Gmina, szkoły, organizacja pozarządowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki Gminy, UE, WFOŚiGW
Zagrożenia hałasem	<i>Ochrona przed ponadnormatywnym poziomem hałasu</i>	<i>Ograniczenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywne poziomy hałasu</i>	Uwzględnienie w mpzp i SUIKZP przepisów dotyczących dotrzymania standardów akustycznych dla poszczególnych terenów z	Gmina	0	50	0	60	110	Środki gminy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
					2023	2024	2025	2026	RAZEM	
					F	G	H	I	J	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
			uwzględnieniem ich funkcji							
			Przeprowadzenie inwentaryzacji źródeł emisji hałasu	Gmina	0	0	0	1000	1000	Środki zarządców dróg
			Wspieranie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych	Gmina, Powiat	bd	bd	bd	bd	Bd	Środki właścicieli instalacji
			Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu	Gmina	b.k.d	b.k.d	b.k.d	b.k.d	b.k.d	Środki właścicieli gruntów
			Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Gmina, Szkoły, organizacje pozarządowe media	0	0	0	0	0	Środki Gminy
Wody powierzchniowe i podziemne	Zwiększenie retencji wodnej	Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości	Utrzymanie pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych	Wody Polskie	bd	bd	bd	bd	bd	Środki Wód Polskich
			Realizacja indywidualnych systemów retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych	Gmina, Właściciele nieruchomości	bd	bd	bd	bd	bd	Środki własne, WFOŚiGW, UE
			Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i	Gmina, szkoły, organizacja pozarządowe	bd	bd	bd	bd	bd	Środki własne, WFOŚiGW

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania		
					2023	2024	2025	2026	RAZEM			
					F	G	H	I	J			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
			upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzież									
			Ochrona wód przed zanieczyszczeniem	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Monitoring jakości GZWP	WIOŚ	b.k.d	b.k.d	b.k.d	b.k.d	b.k.d	Środki WIOŚ
					Monitoring jakości JCWP oraz JCWPd	WIOŚ	b.k.d	b.k.d	b.k.d	b.k.d	b.k.d	Środki WIOŚ
					Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód podziemnych	Wody Polskie	b.k.d	b.k.d	b.k.d	b.k.d	b.k.d	Środki Wód Polskich
					Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	Wody Polskie	b.k.d	b.k.d	b.k.d	b.k.d	b.k.d	Środki Wód Polskich
Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Zwiększenie dostępności sieci wodociągowej oraz zapewnienie przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Rozbudowa sieci wodociągowych	Gmina i Miasto Raszków	b.d	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy, PROW, POIiŚ, NFOŚiGW, RPO		
			Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	PSSE w Ostrowie Wlkp.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy, PROW, POIiŚ, NFOŚiGW, RPO		
			Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Gmina i Miasto Raszków	b.d	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy, PROW, POIiŚ, NFOŚiGW, RPO		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
					2023	2024	2025	2026	RAZEM	
					F	G	H	I	J	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie gminy	Kontrole umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych	Gmina i Miasto Raszków	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	Środki Gminy
			Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina i Miasto Raszków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy, POIiŚ, NFOŚiGW, RPO
			Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	właściciele nieruchomości	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki właścicieli nieruchomości, WFOŚiGW
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Poprawa jakości gleb	Wapnowanie gleb zakwaszonych	Właściciele gruntów rolnych, Stacje Chemiczno-rolnicze	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne właścicieli gruntów
			Racjonalne stosowanie nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin	Właściciele gruntów rolnych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne właścicieli gruntów
			Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gmina i Miasto Raszków	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	Środki Gminy
			Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	Gmina i Miasto Raszków	bd	bd	bd	bd	bd	Środki Gminy
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami	Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w	Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkujeją mieszkańcy systemem	Gmina i Miasto Raszków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
					2023	2024	2025	2026	RAZEM	
					F	G	H	I	J	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
		ogólnej masie odebranych odpadów	selektywnego zbierania odpadów komunalnych							
			Wprowadzenie systemu selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła	Gmina i Miasto Raszków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy
			Edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji odpadów	Gmina i Miasto Raszków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy
			Zapewnienie segregacji odpadów w całości u źródła na terenie Gminy i Miasta Raszków	Gmina i Miasto Raszków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy, WFOŚiGW
	Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko	Kontynuacja programu usuwania azbestu z terenu gminy	Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwianie	Powiat, Gmina i Miasto Raszków, właściciele nieruchomości	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy, WFOŚiGW, środki właścicieli nieruchomości, środki powiatu
		Utrzymanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu	Osiągnięcie poziomów recyklingu przewidzianych przepisami prawa	Gmina, Przedsiębiorcy, Organizacje odzysku	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy, środki właścicieli nieruchomości,
Zasoby przyrodnicze	<i>Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej</i>	<i>Ochrona terenów cennych przyrodniczo oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody</i>	Dokonywanie zadrzewień śródpolnych i śródzagrodowych (z wykorzystaniem gatunków rodzimych)	Gmina i Miasto Raszków, Właściciele gruntów rolnych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy, środki właścicieli

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
					2023	2024	2025	2026	RAZEM	
					F	G	H	I	J	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
			Ochrona siedlisk ptaków i nietoperzy wewnątrz i na zewnątrz budynków	inwestorzy, zarządcy budynków, RDOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne zaangażowanych stron
			Ochrona zadrzewień śródpolnych	Właściciele gruntów rolnych	bd	bd	bd	bd	bd	Środki własne zaangażowanych stron, ARiMR
			Prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych	Nadleśnictwo Taczanów, Krotoszyn	bd	bd	bd	bd	bd	Środki Nadleśnictw
	Ochrona zasobów leśnych	Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej oraz uporządkowanie ruchu turystycznego	Wydawanie zezwoleń na wycinkę drzew wyłącznie w uzasadnionych przypadkach	Gmina, Powiat	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	Środki własne
			Realizacja ochrony lasów w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów (w tym opracowanie brakujących lub ich aktualizacja)	Nadleśnictwo Taczanów, Krotoczyn, Gmina, Powiat, właściciele lasów	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
			Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych	RDLP Poznań	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, UE, WFOŚiGW
			Rozwój ścieżek edukacyjnych	Nadleśnictwo Taczanów, Krotoszyn	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Nadleśnictw, UE, WFOŚiGW

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
					2023	2024	2025	2026	RAZEM	
					F	G	H	I	J	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie awariom	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi oraz środowiska	Systematyczna aktualizacja rejestru zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii	GIOŚ	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	Środki GIOŚ
			Minimalizacja zagrożeń poprzez poprawne planowanie przestrzenne	Gmina i Miasto Raszków	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	Środki Gminy
			Wsparcie finansowe dla służb ratunkowych	Gmina i Miasto Raszków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki Gminy, UE, NFOŚiGW
Pole elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Inwentaryzacja i kontrola źródeł emisji pól elektromagnetycznych	Powiat, Gmina	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	Środki własne
			Wykonywanie pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku przez prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia emitującego PEM	Właściciele instalacji	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	Środki własne
			Uwzględnienie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł promieniowania oraz stref ich oddziaływania	Gmina	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	Środki własne

8. Procedury monitoringu, przeglądu stopnia realizacji programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy i przekazuje organowi wykonawczemu powiatu.

Wdrażanie Programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań;
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;
- stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- niezbędnych modyfikacji Programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska dla gminy Raszków niezbędna jest okresowa wymiana informacji ze Starostwem Powiatowymi pozostałymi jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

Ujęcie jakościowe – dla zadań, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Wskaźniki monitorowania efektywności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 200

Nazwa wskaźnika / Przyjęta jednostka

Ochrona klimatu i jakości powietrza

- Długość przebudowanych dróg
- Liczba wybudowanych/zmodernizowanych punktów świetlnych
- Długość wybudowanych ścieżek/ ilość punktów małej infrastruktury
- Liczba przeszkolonych kierowców
- Liczba i kubatura wspartych obiektów
- Liczba i moc wymienionych źródeł ciepła
- Liczba i moc oraz rodzaj instalacji OZE
- Liczba budynków poddanych termomodernizacji / jedn.

Zagrożenie hałasem

- Powierzchnia terenów objętych MPZP uwzględniających ww. przepisy (ha)
- Liczba zebranych raportów
- Długość wybudowanych ścieżek
- Liczba kontroli

Pole elektromagnetyczne

- Liczba planów uwzględniających strefy oddziaływania źródeł promieniowania
- Liczba obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie gminy / szt.

Wody powierzchniowe i podziemne

- stan wód powierzchniowych i podziemnych w punktach pomiarowo-kontrolnych znajdujących się na terenie gminy lub położonych najbliżej jej obszaru / Klasa/stan/potencjał ekologiczny
- Liczba działek z zadrzewieniami
- Liczba wybudowanych indywidualnych systemów retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych
- Liczba wydanych (zweryfikowanych) decyzji – pozwoleń wodnoprawnych
- Liczba wyznaczonych stref ochrony bezpośredniej
- Liczba działań przeprowadzonych dot. urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych

Gospodarka wodno-ściekowa

- Długość wybudowanej sieci wodociągowej
- Liczba wybudowanych przyłączy wodociągowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2029



- Udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej
- Liczba zmodernizowanych ujęć wody
- Liczba kontroli umów dot. zbiorników bezodpływowych
- Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków
- Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej
- liczba przyłączy kanalizacyjnych
- udział mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej osoba

Gleby

- Powierzchnia wapnowanych gleb
- Ilość i rodzaj zużytych nawozów
- Brak decyzji o odrolnieniu gruntów o wysokiej klasie bonitacyjnej
- Liczba gospodarstw ekologicznych

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

- Procent mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów
- Procent odpadów segregowanych u źródła
- ilość zdemontowanych i unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest na terenie gminy

Zasoby przyrodnicze

- Ilość nowych zadrzewień
- Utrzymanie procentu zadrzewień
- Liczba nowych ścieżek edukacyjnych
- udział powierzchni lasów w ogólnej powierzchni gminy / %

Zagrożenia poważnymi awariami

- Zweryfikowane MPZP
- Wartość wsparcia dla OSP

9. Oddziaływanie programu na środowisko

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko programu ochrony środowiska wynika z art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1029). Zgodnie z art. 46 tej ustawy „przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają (...) projekty polityk, strategii, planów lub **programów** w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



przyjmowanych przez organy administracji, **wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.**

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu Programu ochrony środowiska nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Istotą sprawy jest sytuacja, w której względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są rozważane na równi z innymi celami i priorytetami. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Podlegający ocenie dokument definiuje nie tylko priorytety i cele, które wyznaczają kierunki działań związanych z ochroną środowiska na terenie gminy, lecz także określa terminy ich osiągnięcia i wielkość przewidywanych środków finansowych (środki własne, budżet gminy, Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, fundusze UE). Ocena oddziaływania na środowisko ma w tej sytuacji charakter jakościowy. Szczegółowe wymagania dotyczące zakresu prognozy określa art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1029).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



10. Spisy

10.1. Spis tabel

Tabela 1 Stan ludności Gminy i Miasta Raszków w latach 2015-2021.....	38
Tabela 2 Dane dot. sieci wodociągowej.....	44
Tabela 2 Dane dot. sieci kanalizacyjnej.....	45
Tabela 3 Wybudowane przykanaliki kanalizacji sanitarnej i podłączenia do nich	45
Tabela 4 Przepompownie ścieków na terenie Gminy i Miasta Raszków	47
Tabela 5 Odczyn gleb ornych na przestrzeni lat 1995-2020 w punkcie pomiarowym Borów.....	58
Tabela 6 Substancja organiczna gleby w latach 1995-2020	58
Tabela 7 Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w latach 1995-2020	59
Tabela 8. Powierzchnia i położenie JCWPd na terenie Gminy Raszków	73
Tabela 9 Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny - monitoring operacyjny w 2019 r.....	76
Tabela 10 Odpady odebrane z gospodarstw domowych przez Konsorcjum EKO KAR-MZO93	
Tabela 11 Odpady odebrane w PSZOK w Moszczance	95
Tabela 12 Wykaz nadajników telekomunikacyjnych zlokalizowanych na terenie gminy Raszków.....	98
Tabela 13. Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_{DWN} – powiat ostrowski	100
Tabela 14. Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_N – powiat ostrowski	100
Tabela 15. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} – powiat ostrowski	101
Tabela 16. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_N – powiat ostrowski	101
Tabela 17. Cele, kierunki interwencji oraz zadania	121
Tabela 18. Harmonogram realizacji zadań własnych i monitorowanych wraz z ich finansowaniem	128

10.2. Spis map

Mapa 1 Położenie Gminy i Miasta Raszków na tle Województwa Wielkopolskiego	37
Mapa 2 Położenie Gminy i Miasta na tle Polski	38
Mapa 3 Obszary NATURA 2000 na terenie gminy i miasta Raszków - obszary siedliskowe.....	52
Mapa 4 Obszary NATURA 2000 na terenie gminy i miasta Raszków - obszary ptasie	53

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2023 – 2026
z perspektywą do roku 2029**



Mapa 5 Główne zbiorniki wód podziemnych w najbliższej okolicy Gminy i Miasta Raszków .69	
Mapa 6 Mapa JCWPd na tle gminy i miasta Raszków	70
Mapa 7 JCWPd nr 61	71
Mapa 8 JCWPd nr 80	71
Mapa 9 JCWPd nr 81	73
Mapa 10 Przebieg linii kolejowej przez teren gminy i miasta Raszków	103

10.3. Spis rysunków

Rysunek 1 Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie wielkopolskim	57
Rysunek 2 Podział województwa wielkopolskiego na strefy.....	61
Rysunek 3. Strefy energetyczne wiatru na obszarze Polski	80
Rysunek 4. Rozkład roczny ilości dni w danym miesiącu ze średnią prędkością wiatru w określonym przedziale dla Gminy i Miasta Raszków (na podstawie średniej z 30-lecia)	81
Rysunek 5 Mapa gęstości ziemskiego strumienia ciepłego Polski (.....	83
Rysunek 6 Uwarunkowania przestrzenne dla rozwoju energetyki geotermalnej w Województwie Wielkopolskim.....	86
Rysunek 7 Usłonecznienie względne na terenie Polski	89
Rysunek 8 Promieniowanie całkowite.....	90