

**UCHWAŁA NR XXX/ /2020**  
**RADY MIEJSKIEJ W RZGOWIE**  
z dnia 25 listopada 2020 r.

**w sprawie przyjęcia „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rzgów na lata 2017-2021 z perspektywą na lata 2022-2024”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 w zw. z art. 7 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713, zm. z 2020 r. poz. 1378) oraz art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, zm. z 2020 r. poz.1565, poz.1378) **uchwała się, co następuje:**

**§ 1.** Przyjmuje się „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rzgów na lata 2017-2021 z perspektywą na lata 2022-2024” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Rzgowa.

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

## UZASADNIENIE

W oparciu o art. 18 ust.2 ustawy Prawo ochrony środowiska, Burmistrz sporządza co dwa lata raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska, który przedstawia Radzie Miejskiej. Po przedstawieniu Raportu, dokument zostaje przekazany organowi wykonawczemu powiatu, tj. do Zarządu Powiatu.

Zakres niezbędnych informacji jakie zawiera Raport odpowiada treści przyjętego Programu Ochrony Środowiska. W dokumencie tym przedstawione zostały postępy z realizacji każdego z zadań wytyczonych w Programie.

Niniejszy Raport weryfikuje i ocenia wykonanie celów wyznaczonych w Programie w odniesieniu do działań podjętych i zrealizowanych w latach 2017-2019.

Analizując wszystkie przytoczone dane w dokumencie Programu Ochrony Środowiska dla gminy Rzgów na lata 2017-2021 z perspektywą na lata 2022-2024 były w okresie sprawozdawczym tj. 2017-2019 systematycznie realizowane.

Załącznik do Uchwały Nr XXX/ /2020  
Rady Miejskiej w Rzgowie  
z dnia 25 listopada 2020 r.

**Raport za okres od 1 stycznia 2018  
roku do 31 grudnia 2019 roku  
z wykonania Programu ochrony  
środowiska dla miasta i gminy Rzgów  
na lata 2017-2020 z perspektywą na  
lata 2021-2024**

Wnioskodawca:

**Gmina Rzgów**

Pl. 500-lecia 22

95-030 Rzgów

Wykonawca:

*Opracował Zespół pod kierownictwem: mgr Grażyny Porwańskiej*

## Spis treści

1.	Wprowadzenie .....	1
1.1	Cel przygotowania raportu .....	1
1.2	Podstawa prawna sporządzenia raportu oraz okres jaki obejmuje .....	1
1.3	Data i numer uchwały Rady Miasta w sprawie przyjęcia gminnego programu ochrony środowiska .....	2
1.4	Sposób zbierania informacji oraz ich źródła .....	2
2.	Kontrola realizacji programu .....	2
3.	Ogólna charakterystyka .....	3
3.1	Gleby .....	4
3.2	Wody powierzchniowe i podziemne .....	4
3.3	Geomorfologia i surowce mineralne .....	6
3.4	Klimat .....	11
3.5	Szata roślinna oraz zwierzęta .....	11
4.	Analiza stanu środowiska na terenie powiatu łódzkiego wschodniego .....	12
4.1	Emisja zanieczyszczeń do powietrza .....	12
4.2	Stan wód powierzchniowych i podziemnych .....	13
4.3	Emisja hałasu .....	17
4.4	Gospodarka odpadami .....	18
4.5	Gospodarka wodno-ściekowa .....	20
5.	Podsumowanie.....	22

### **WYKAZ SKRÓTÓW:**

GUS - Główny Urząd Statystyczny;

JCW - Jednolita Część Wód;

JCWP - Jednolita Część Wód Powierzchniowych;

JCWpd - Jednolita Część Wód Podziemnych;

POŚ - ustawa Prawo ochrony środowiska;

UE - Unia Europejska;

WBD - Wojewódzka Baza Danych

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1 Cel przygotowania raportu**

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w zarządzaniu środowiskiem. Z punktu widzenia władz gminy jest on instrumentem koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska, ponieważ proces zarządzania środowiskiem leży w gestii władz lokalnych. Ze względu na to, że zarządzanie programem wymaga ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, a także zorganizowania struktury jego działania i systemu monitoringu, konieczna jest spójna koordynacja działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpraca z pozostałymi partnerami.

Zarządzanie środowiskiem obejmuje zestaw narzędzi i instrumentów realizacji programu, które są integralnie związane z kompetencjami oraz możliwościami realizacji zadań ochrony środowiska przez lokalny samorząd. Raport za okres od 1 stycznia 2018 roku do 31 grudnia 2019 roku z wykonania „Programu ochrony środowiska dla gminy i miasta Rzgów na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024” jest przedstawieniem stanu wykonania zadań wyznaczonych w harmonogramie planowanych przedsięwzięć od 1 stycznia 2018 roku do 31 grudnia 2019 roku.

Ustawa Prawo ochrony środowiska nie określa wymagań dotyczących formy i struktury raportu z wykonania Programu. Niniejszy raport z wykonania Programu przeprowadzono na podstawie analizy realizacji zadań, określonych dla gminy i miasta Rzgów w Programie ochrony środowiska dla gminy i miasta Rzgów na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024.

### **1.2 Podstawa prawna sporządzenia raportu oraz okres jaki obejmuje**

Podstawę prawną sporządzenia raportu z wykonania gminnego programu ochrony środowiska stanowi art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 ze zm.). Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska raport z wykonania programu Burmistrz Rzgowa przedkłada Radzie Miejskiej. Niniejszy raport obejmował będzie okres od 1 stycznia 2018 roku do 31 grudnia 2019 roku.

### **1.3 Data i numer uchwały Rady Miasta w sprawie przyjęcia gminnego programu ochrony środowiska**

„Program ochrony środowiska dla gminy i miasta Rzgów na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024” został przyjęty Uchwałą Nr XL/312/2017 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 30 sierpnia 2017 roku

### **1.4 Sposób zbierania informacji oraz ich źródła**

Dane podstawowe do sporządzenia raportu za okres od 1 stycznia 2018 roku do 31 grudnia 2019 roku z wykonania „Programu ochrony środowiska dla gminy i miasta Rzgów na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024” stanowią głównie:

- Program ochrony środowiska dla gminy i miasta Rzgów na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024,
- informacje statystyczne GUS,
- informacje pozyskane z Urzędu Miejskiego w Rzgowie,
- raporty i oceny stanu środowiska w województwie łódzkim wykonywane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi,
- opracowania własne.

## **2. Kontrola realizacji programu**

Wdrażanie programu podlega regularnej ocenie stopnia wykonania działań lub przedsięwzięć, określenia stopnia realizacji przyjętych celów, ocenie rozbieżności pomiędzy przyjętym, a wykonanym programem i analizie tych rozbieżności. Weryfikacji programu dokonuje Burmistrz Rzgowa. W związku z tym, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z wykonania programu Burmistrz Rzgowa sporządza, co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Miejskiej.

Wówczas będzie także możliwość zmian (weryfikacji) w zapisach programu, gdyż cele i zadania programu mogą ulegać zmianie, w zależności od sytuacji prawnej, społecznej, gospodarczej i ekologicznej.

### 3. Ogólna charakterystyka

Gmina Rzgów jest gminą miejsko-wiejską położoną w powiecie łódzkim wschodnim, województwie łódzkim. Powierzchnia gminy-miasta Rzgów wynosi ok. 66 km<sup>2</sup>, w tym powierzchnia miasta wynosi ok. 17 km<sup>2</sup>, zaś powierzchnia wiejska 49 km<sup>2</sup>. W skład gminy wchodzi 16 miejscowości oraz 14 sołectw. Zgodnie z danymi GUS zaludnienie w 2019 r. wynosiło 10348 osób, a gęstość zaludnienia 156 osób/km<sup>2</sup>. Na obszarze miasta zaludnienie w 2019 r. wynosiło 3401 osób, zaś na obszarze wiejskim wynosiło 6947 osób. Gęstość zaludnienia na obszarze miasta w 2019 r. wynosiła 203 osoby, zaś na obszarze wiejskim 140 osób.

Gmina miejsko-wiejska Rzgów sąsiaduje z następującymi gminami: Brójce, Ksawerów, Pabianice, Tuszyn oraz Miastem Łódź.

Wg podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne (regionalizacja wg J. Kondrackiego, 2001 r.), gmina miejsko-wiejska Rzgów usytuowana jest w obrębie: prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckie, mezoregionów Wzniesienia Łódzkie i Wysoczyzna Bełchatowska.

Większość obszaru gminy znajduje się w mezoregionie Wzniesienia Łódzkie utworzonym z luźnych utworów czwartorzędowych. Wysokość wzniesień sięga ponad 250 m n.p.m. Wyżyny Łódzkie wznoszą się na poziomie ok. 100 m wyższym niż sąsiednie równiny. Formy terenu gminy uległy zmianą w klimacie peryglacjalnym. Południowa część gminy usytuowana jest w mezoregionie Wysoczyzna Bełchatowska, która usytuowana jest między dorzecziami Warty i Pilicy. Wysoczyzna obejmuje pasmo ostańcowych wzgórz żwirowych powstałych w okresie zlodowacenia warciańskiego przy jego maksymalnym zasięgu. Gmina Rzgów usytuowana jest na Wyżynie Łódzkiej będącej częścią Krainy Wielkich Dolin, na pograniczu Równiny Szadkowskiej i Garbu Łódzkiego. Na obszarze garbu usytuowany jest ciąg wzgórz, które wskazują położenie czoła lądolodu stadiału Warty. Równina opada łagodnie w stronę doliny Warty oraz w stronę pradoliny warszawsko-berlińskiej. Na tym obszarze znajdują się serie iłów warstwowych znajdujących się pod cienką powłoką gminy morenowej oraz żwirów i piasków które wskazują na występowanie zastoiska wód lodowcowych.



### 3.1 Gleby

Na obszarze gminy występują dosyć zróżnicowane gleby. Na obszarze gminy występują następujące rodzaje gleb:

- Gleby biellicowe i pseudobiellicowe, które stanowią dominujący typ gleb na obszarze gminy, występując głównie w centralnej części. Gminy wytworzyły się na piaskach gliniastych mocnych oraz glinach lekkich i średnich należą do kompleksu żyniego bardzo dobrego. Gliny wytworzone na glinach, słabo gliniaste i luźne podłoże piaszczyste stanowi kompleks żyni dobry, słaby oraz bardzo słaby.
- Gleby brunatne wylugowane i kwaśne stanowią drugi dominujący typ gleb. Gliny wytworzyły się na podłożu gliniasto-piaszczystym i piaszczystym. Stanowią one gleby kompleksu żyniego dobrego, słabego oraz bardzo słabego. Ponadto na piaskach gliniastych mocnych i glinach średnich wytworzyły się gleby kompleksu pszenego dobrego.
- Czarne ziemie zdegradowane i gleby szare również zajmują znaczny obszar na terenie gminy. Stanowią one głównie kompleksy zbożowo-pastewne mocne i słabe oraz użytki zielone średnie powstałe na glinach i piaskach i glinach. W niektórych miejscach gleby te tworzą gleby kompleksu pszenego dobrego.
- Gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe powstały głównie w dolinie rzeki Ner, dolinie rzeki Dobrzyńki oraz dopływu w Rzgowie.
- Gleby murszowo-mineralne i murszowa te powstały na piaskach w dolinach rzek.
- Gleby torfowe i murszowo-torfowe powstały w dolinie rzeki Ner.

Na obszarze gminy nie występują gleby o I i II klasie bonitacyjnej. Ponadto na obszarze gminy występują znaczne połacie gleb o klasie IIIa i IIIb. Dominują gleby klasy V.

### 3.2 Wody powierzchniowe i podziemne

Sieć hydrograficzna gminy Rzgów obejmuje zarówno wody rzeczne jak i postglacjalne. Na terenie gminy występują zlewnie I rzędu zarówno Wisły jak i Odry. Głównym ciekim wodnym przebiegającym przez obszar gminy Rzgów jest rzeka Ner. Na obszarze gminy występuje również kilka czynnych źródeł wypływu wód gruntowych i podziemnych, a także występują wysieki lokalne. Praktycznie cały obszar gminy należy do zlewni rzeki Odry, jedynie kilka cieków bez nazwy obejmują zlewnię rzeki Wolbórki. Rzeka Ner na terenie gminy przepływa przez obszar ok. 11,7 km, a jej średni spadek wynosi 1,03 ‰. Rzeka Ner zasilana jest przez dopływy, w których skład wchodzi: Dopływ spod Wiskitna, Dopływ w Rzgowie, Dopływ z Guzewa, a także inne dopływy bez nazwy.

W części południowo-zachodniej gminy przebieg ma rzeka Dobrzyńka, stanowiąca lewostronny dopływ Neru. Kierunek przepływu cieków na obszarze gminy i miasta Rzgów zgodny jest z nachyleniem terenu. Cieki na obszarze gminy i miasta nie wykształciły wyraźnych dolin, które są płaskie oraz rozległe.

Większość cieków na obszarze gminy została uregulowana. Nieuregulowany pozostaje wyłącznie odcinek Neru pomiędzy stawami rybnymi w Gospodarzu, a granicą Łodzi.

Na obszarze miasta i gminy występują ponadto zbiorniki wodne, zarówno naturalne jak i sztuczne. Zbiorniki pełnią również funkcję rekreacyjne oraz hodowlane. Na obszarze gminy występują również bezodpływowe oczka wodne zlokalizowane w dolinach rzecznych.

Na terenie gminy występują tereny zagrożenia powodziowego związane z przepływem rzeki Ner. Mapy dostępne są na stronie internetowej <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>. Na mapach określono następujące obszary:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat;
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat;
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego.

Zasoby wód podziemnych na obszarze gminy są średnie. Zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną B. Paczyńskiego (1995) gmina leży w VII regionie hydrogeologicznym zwanym „Łódzkim”.

Wody podziemne poziomów użytkowych zalegają w utworach czwartorzędowych i kredowych, a także lokalnie w trzeciorzędowych. Zaleganie pierwszego poziomu wodonośnego związane jest morfologią terenu oraz jego budowy geologicznej oraz zróżnicowania litologicznego osadów. Najwyżej zalegające zwierciadła wód występują na głębokości do 2 m p.p.t. Występują zarówno w osadach holocenijskich w obrębie den rzecznych i obszarach dolinnych, ale także w obrębie rozległego terasu nadzalewowego oraz pozostałymi osadami występujący na terenach podmokłych w południowo-zachodniej części gminy.

Usytuowanie najwyższego poziomu wodonośnego uzależnione jest od ukształtowania terenu, w szczególności wzniesień terenu. Najgłębiej tj. do ok. 20

m p.p.t. pierwszy poziom wodonośny zalega na terenach wyniesionych – pagóry morenowe oraz kemy. W obszarze wysoczyzny morenowej znaleźć można soczewki wód. Poziom wód gruntowych w obrębie dolin rzecznych uzależniony jest od stanu wody w rzekach.

Wody podziemne występujące na obszarze gminy o charakterze użytkowym występują w osadach wieku górno kredowego i czwartorzędowego. Scharakteryzować można dwa użytkowe poziomy wodonośne tj. górno kredowy zlokalizowany w ośrodku szczelinowym i szczelinowo-porowym obejmujący głównie wody o napiętym zwierciadle i zmiennym ciśnieniu oraz czwartorzędowy poziom w ośrodku porowym zlokalizowanym w osadach piaszczysto-żwirowych obejmujący dwie warstwy wodonośne: pierwszą stanowiącą wody gruntowe związane z piaskami powierzchniowymi oraz drugą obejmującą wody o napiętym zwierciadle. Można wyróżnić również trzecią warstwę wodonośną obejmującą wody o napiętym zwierciadle występujące na znacznej głębokości tj. ponad 100 m p.p.t.

Poziom czwartorzędowy jest głównym poziomem wodonośnym na obszarze gminy i wykorzystywany jest zarówno jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej jak i jako zaopatrzenie obiektów usługowych, produkcyjnych, gospodarstw niezwodociągowanych oraz na potrzeby rolnictwa. Wody generalnie są dobrej jakości i wymagają niewielkiego uzdatnienia do celów konsumpcyjnych.

Cały obszar gminy i miasta Rzgów znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 Niecka Łódzka. Zbiornik ten ma duże znaczenie w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę.

### **3.3 Geomorfologia i surowce mineralne**

Powierzchnia obszaru gminy została wytworzona w młodszym czwartorzędzie. Gminę charakteryzuje występowanie krajobrazu staroglacjalnego z elementami rzeźby powstałej podczas akumulacji lodowcowej zmienionej w warunkach interglacjalnych, peryglacjalnych i holocenijskich.

Gmina usytuowana jest w całości w obszarze zlodowacenia Warty (zlodowacenie środkowopolskie). Ukształtowanie terenu na obszarze gminy, w dużej mierze związane jest z wpływem warunków peryglacjalnych w okresie ostatniego zlodowacenia (zlodowacenie północnopolskie-bałtyckie) podczas którego doszło do przeobrażenia powierzchni i złagodzenia form morfologicznych, z głównym udziałem czynników

denudacyjnych. Obszar gminy charakteryzuje się położeniem wysoczyznowym, z wyjątkiem doliny Neru oraz przewyższeń wododziałowych. Obszar gminy usytuowany jest na średniej wysokości ok. 200 m n.p.m. Amplituda wysokości bezwzględnej mieści się w granicach od 185 m n.p.m. do wysokości ok. 200 m n.p.m.

Rzeźba terenu gminy jest monotonna, jedynie we wschodniej części występują większe różnice w zakresie wysokości. W rzeźbie terenu wyróżnia się pagór morenowy martwego lodu, którego wysokość wynosi do ok. 230 m n.p.m., w obrębie którego zlokalizowane są liczne tereny górnicze. Najwyższe wzniesienie na terenie gminy osiąga wysokość 231 m n.p.m. zaś najniższy punkt mierzy 178,75 m n.p.m. który zlokalizowany jest w korycie rzeki Ner.

Na obszarze gminy występują pagórki kremowe zlokalizowane pasmem w centralno-wschodniej części gminy, a także pagórki wydmore w południowo-zachodniej części gminy. Rzeka Ner nie zaznacza się w obszarze gminy, przepływa rozległą doliną o łagodnych, długich stokach. Na obszarze gminy wytworzyły się następujące formy geomorfologiczne:

- pochodzenia lodowcowego pod postacią wysoczyzny morenotwej;
- powstałe w strefie martwego lodu w postaci pagórków morenowe martwego lodu;
- pochodzenia wodnolodowcowego w postaci równin sandrowych i wodnolodowcowych, kremów, terasów pradolinnych, dolin wód roztopowych oraz zagłębień wytworzonych po martwy lodzie;
- pochodzenia eolicznego pod postacią wydmy;
- pochodzenia rzecznoego pod postacią den dolin rzecznych, terasów akumulacyjnych w dolinach rzecznych;
- pochodzenia denudacyjnego w postaci suchych dolin, zdecydowanych krawędzi i długich stoków;
- pochodzenia jeziornego pod postacią równiny rozlweiskowo-jeziornej.

Procesy rzeźbotwórcze na obszarze gminy zostały również powodowane wpływem człowieka pod postacią wycinki lasów oraz uprawy roli, a także proces urbanizacji. Poprzez antropopresję wytworzone zostały zarówno formy wklęsłe w postaci wykopów, miejsc eksploatacji kopalin oraz rowów odwadniających, jak i formy wypukłe obejmujące nasypy i skarpy wzdłuż rzek.

Ukształtowanie terenu gminy, w szczególności niewielkie spadki powierzchni nie stanowią zagrożenia w zakresie erozji, osuwisk, a także budownictwa. Na obszarze gminy

mogą występować problemy z odprowadzaniem wód z obszarów płaskich oraz o niewielkim nachyleniu.

Pod względem geologicznym gmina Rzgów położona jest we wschodnim skrzydle kregowej niecki łódzkiej, która składa się z osadów wapienno-marglistych oraz piaskowców wieku górnej kredy. Osiowa część niecki łódzkiej przebiega za południowo-zachodnią granicą gminy. Podłoże mezozoiczne gminy stanowią utwory kredowe utworzone w kredzie górnej jako opoki, miejscowo z elementami margli, krzemieniami oraz margle z występującymi krzemieniami, jak również wapień, kreda piszcząca oraz gezy. W obszarze zachodnim gminy leżą one bezpośrednio pod osadami czwartorzędowymi. Strop osadów jest usytuowany na wysokościach od ok. 70 m p.p.t. aż do 135 m p.p.t.

Osady trzeciorzędowe występują niejednolicie i stanowią podłoże osadów czwartorzędowych na wschodzie gminy. Położone są one na podobnej głębokości jak utwory górno kredowe tj. od ok. 85 m p.p.t. do ok. 120 m p.p.t. Utwory te tworzone są głównie z mioceńskich iłów, piasków i mułków, a także miejscowo węgla brunatnych i występują pod postacią pokryw zwietrzelinowych o niejednolitej miąższości mieszczącej się w granicach od kilku cm do ok. 30 m. Na obszarze gminy jako podłoże dla utworów czwartorzędowych położone są słabo urozmaicone utwory wieku górno kredowego oraz utwory trzeciorzędowe.

Teren pod względem morfologicznym kształtowany jest przez budowę geologiczną a w szczególności przez rodzaje utworów przypowierzchniowych. Powierzchnia terenu oraz budowa geologiczna utworów przypowierzchniowych wytworzona została w związku z ustępowaniem lodowca oraz zlodowaceniami, w okresach interglacjalnych i w okresie holoceni.

Osady czwartorzędowe stwierdza się powszechnie. Tworzą one pokrywę o zróżnicowanej miąższości uzależnionej od ukształtowania stropu. Twory te występują na głębokościach od ok. 70 m do ok. 120 m. Najgrubszy płaszcz czwartorzędowy stanowi krańcową strefę zasięgu lądolodu warciańskiego.

Aktualna powierzchnia gminy ukształtowana została działalnością akumulacyjną lądolodów środkowopolskich, w szczególności zlodowacenia Warty. Najstarsze osady występujące na powierzchni ziemi obejmują osady lodowcowe i wodnolodowcowe obejmujące gliny zwałowe, piaski, żwiry i mułki. Na przełomie plejstocenu i holocenu wytworzyły się osady eoliczne oraz eluwialno-eloiczne. W holocenie wykształciły się również osady, z których składa się teraz współczesnej doliny oraz osady organiczne.

Delacja lodowców środkowopolskich wytworzyła głównie serię morenowych glin zwałowych, które stanowiły główne osady okresu zlodowacenia Warty, wraz z akumulacyjnymi wodnolodowcowymi i lodowcowymi osadami piaszczysto-żwirowych. Piaski i żwiry obejmują niewielkich rozmiarów pola zalegające na glonie zwałowej. Kumulacja powierzchni gminy stanowi piaski i żwiry moren martwego lodu wytworzone podczas akumulacyjnej działalności wód lodowcowych.

Pagórki w obrębie wysoczyzny morenowej zbudowane są z piasków, żwirów i mułków kemów oraz moren czołowych. Na peryferiach miasta zlokalizowany jest ciąg okrągłych pagórków zbudowanych ze żwirów. Obiekty te zostały uznane za moreny czołowe i stanowią granicę zlodowacenia Warty.

Pagórki zbudowane są głównie z piasków i żwirów i zaliczone do form szczelinowych wytworzonych w otoczeniu brył lodowych. Podczas zlodowaceń północnopolskich wytworzyły się piaski i żwiry oraz miejscami mułki periglacialne budujące pokrywę w północno—zachodniej części gminy oraz rozlewisko jeziorne tworzące pokrywę w północno-zachodniej części gminy. W tym okresie powstały również serie piasków i żwirów rzecznych, w skład których wchodzi wyższe, nadzalewowe terasy w dolinach rzek oraz teren odpływu wód roztopowych lodowca.

W okresie pomiędzy plejstocenem i holocenem wytworzyły się pojedyncze pola piasków i mułków eoliczno-eluwialnych oraz pagórki wydmowe. Najmłodsze utwory powstałe w okresie stanowią piaski rzeczne znajdujące się w dnach współczesnych cieków powierzchniowych i zagłębieniach bezodpływowych, a także pojedynczo występujące organiczne grunty namułowo-torfowe. Osady organiczne występują przede wszystkim w dolinach rzecznych.

Występowanie surowców naturalnych związane jest przede wszystkim z budową geologiczną regionu. Dane dotyczące złóż surowców naturalnych przedstawiono na podstawie Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2018 r. – Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy. W gminie występują następujące złoża nieeksploatowane surowców naturalnych:

1. Gospodarz – złoża surowce ilastych ceramiki budowlanej, z którego wydobyte zostało zaniechane, geologiczne zasoby wydobywania złoża wynoszą 1788 tys. m<sup>3</sup>;
2. Kalinko VI – złoża kruszyw naturalnych – piasku, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, którego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 663 tys. ton;
3. Romanów IV – złoża kruszyw naturalnych – piasku, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, którego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 152 tys. ton;

4. Romanów XII – złoża kruszyw naturalnych – piasku, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, którego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 214 tyś. ton;
5. Romanów XIII – złoża kruszyw naturalnych – piasku, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, którego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 294 tyś. ton;
6. Romanów XIV – złoża kruszyw naturalnych – piasku, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, którego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 210 tyś. ton;
7. Romanów XV – złoża kruszyw naturalnych – piasku, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, którego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 280 tyś. ton;
8. Romanów XVI – złoża kruszyw naturalnych – piasku, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, którego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 427 tyś. ton.

Ponadto na obszarze gminy występują następujące eksploatowane złoża surowców naturalnych:

1. Kalinko V – złoża kruszyw naturalnych – piasku ze żwirem, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, którego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 44 tyś. ton – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo;
2. Romanów dz. 61/2, 62/2 – złoża kruszyw naturalnych – piasku, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, którego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 154 tyś. ton, zaś wydobycie wynosi 1 tyś. ton;
3. Romanów I – złoża kruszyw naturalnych – złoża wykreślone z bilansu w 2018 r.;
4. Romanów V – złoża kruszyw naturalnych – piasku, złoża zagospodarowane, eksploatowane tymczasowo, którego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 159 tyś. ton, zasoby przemysłowe 159 tyś. ton;
5. Romanów XVI – złoża kruszywa naturalnego piasku – zasoby bilansowe 14 474 m<sup>3</sup>.
6. Rzgów – złoża kruszyw naturalnych – piasku, złoża zagospodarowane, eksploatowane tymczasowo, którego geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 72 tyś. ton.

### **3.4 Klimat**

Pod względem klimatycznym obszar gminy i miasta Rzgów położony jest w Dzielnicy Łódzkiej, zgodnie z podziałem rolniczo-klimatycznym Polski wg R. Gumińskiego. Na obszarze gminy wyróżnia się występowanie większej liczby dni z pogodą bardzo ciepłą oraz dni mroźnych z dużym zachmurzeniem i opadem.

Z uwagi na ukształtowanie powierzchni na terenie gminy nie występują przeszkody w zakresie przepływu mas powietrza oraz nie występują różnice w zakresie rozkłady

temperatury. Na terenie gminy dominują masy powietrza, głównie polarno-morskie, napływające głównie od strony zachodniej.

Średnia temperatura powietrza kształtuje się na poziomie 7,6°C. Średnia temperatura w miesiącu lutym mieściła się w granicach -3°C, a w miesiącu lipcu 17,5°C. Amplituda roczna średnich temperatur powietrza wynosi 21,8°C. Czas trwania termicznej zimy mieści się w granicach 82-84 dni, a lata 90 dni. Okres wegetacyjny na obszarze gminy wynosi ok. 213 dni.

Najwyższy poziom zachmurzenia występuje w okresie chłodnym tj. od listopada do lutego, zaś najniższy poziom zachmurzenia notuje się w sierpniu i we wrześniu. Średni opad atmosferyczny na obszarze gminy wynosi niewiele ponad 600 mm. Najwyższe sumy opadów występują w miesiącu lipcu zaś najniższe w okresie zimowym. Pokrywa śnieżna występuje średnio 70 dni pomiędzy listopadem, a marcem. Średnie parowanie na obszarze gminy wynosi ok. 500 – 520 mm.

Na wilgotność terenu mają wpływ zarówno tereny rzeczne jak i tereny leśne. Na tych terenach najczęściej występują mgły. Gmina usytuowana jest w strefie wpływów klimatów suboceanicznego i kontynentalnego. W ciągu roku dominuje równoleżnikowa cyrkulacja mas powietrza, z dominacją powietrza polarnomorskiego oraz polarnokontynentalnego napływające od strony zachodniej oraz ze wschodu. Wiatry o najwyższych prędkościach występują zimą i wiosną, jednakże nie występują one często. Największe przewietrzenia występują na terenach wyniesionych.

### **3.5 Szata roślinna oraz zwierzęta**

Na obszarze gminy, w związku z rozwojem osadnictwa, dominują tereny rolne. Obszar gminy cechuje się niewielką lesistością wynoszącą ok. 4,3%. Powierzchnia lasów ogółem na obszarze gminy wynosi ok. 286 ha, w tym lasy publiczne 28 ha, w tym lasy we własności gminy 4 ha. Na obszarze gminy dominują lasy prywatne. Pod względem gatunkowym dominują bory, z dominacją sosny, a także dąb i olsy.

W odniesieniu do roślinności niskiej uzależniona jest ona od terenu, który porasta. Doliny cieków wodnych cechuje występowanie roślinności wodnej i łąkowej wraz z zadrzewieniami nadwodnymi.

Na łąkach i pastwiskach dominuje typowa roślinność w postaci bylin oraz naturalne ziołorośla. Na terenach podmokłych można zauważyć roślinność bagienną i torfiastą, zaś w starorzeczach dominuje roślinność wodna i szuwarowa. Ponadto na obszarze gminy występuje roślinność związana z udziałem człowieka – roślinność synantropijna. Ponadto na terenach użytkowanych rolnie występuje roślinność segetalna.



Na obszarze gminy zaobserwować można tereny roślinności urządzonej obejmującą obszary parków oraz innej zieleni urządzonej, zieleni cmentarna, a także zieleni urządzonej przez właścicieli ogródków działkowych bądź mieszkańców poszczególnych miejscowości.

Fauna obszaru gminy uzależniona jest od przeznaczenia terenu oraz sposobu jego użytkowania. Na terenach rolnych zaobserwować można gatunki typowe dla tego rodzaju terenów, przede wszystkim w zakresie ptaków i ssaków. Na obszarach silnie zurbanizowanych fauna jest dosyć ograniczona i obejmuje głównie gatunki ptaków i ssaków, a także owadów typowych dla obszarów zurbanizowanych. Na terenach leśnych stwierdzono gatunki dzikich ssaków tj. dzik, jeleń, sarna.

#### **4. Analiza stanu środowiska na terenie powiatu łódzkiego wschodniego**

Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane dane przekazane przez Urząd Miejski w Rzgowie oraz zgromadzone przez GUS i WIOŚ, w tym również przygotowane w ostatnich latach opracowania.

##### **4.1 Emisja zanieczyszczeń do powietrza**

Stan powietrza atmosferycznego na obszarze miasta i gminy kształtowany jest przede wszystkim przez wpływ obszaru miasta Łodzi oraz całej aglomeracji łódzkiej.

Podstawowymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy i miasta Rzgów są:

- paleniska domowe;
- procesy technologiczne;
- transport samochodowy.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na obszarze miasta jest emisja niezorganizowana związana z ruchem pojazdów.

Zgodnie z danymi WIOŚ w Łodzi przedstawionymi w Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2015 r. przy trasie S8 rozmieszczono 5 stanowisk pomiarowych. Stężenie średnioroczne SO<sub>2</sub> wyniosło od 4 µg/m<sup>3</sup> do 8 µg/m<sup>3</sup>. Średnioroczne stężenie NO<sub>2</sub> poza zabudową wyniosło 14-17 µg/m<sup>3</sup>. Na obszarach miejskich wyniosło ok. 22 µg/m<sup>3</sup>, sięgając maksymalnie przy głównych trasach 34 µg/m<sup>3</sup> (Rzgów ul. Tuszyńska 100).

Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2017 r. wykazała, iż w mieście Rzgów, ze względu na przekroczenie 24 godzinnej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 w 2017 r. konieczne jest przeprowadzenie działań naprawczych.

#### **4.2 Stan wód powierzchniowych i podziemnych**

Obszar gminy i miasta Rzgów położony jest częściowo w regionie wodnym Środkowej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły oraz częściowo w regionie wodnym Warty, w obszarze dorzecza Odry. Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry został określony przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967). Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły został określony przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911).

Warunki korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły zostały określone przepisami Rozporządzenia Nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2015 r., poz. 1641 ze zm.). Warunki korzystania z wód regionu wodnego Warty zostały określone przepisami Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r., poz. 1598 ze zm.).

Na terenie gminy i miasta Rzgów występują następujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych.

Lp.	Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Status JCWP	Użytkowanie	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwa	Uzasadnienie odstępstwa
1	RW20001725 46329	Wolbórka od źródeł do dopływu spod Będzina	umiarkowany	dobry	naturalna	rolne	zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu:- brak możliwości technicznych. Termin osiągnięcia dobrego stanu 2021.	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.
2	RW60001718 3229	Ner do Dobrzynki	słaby	poniżej stanu dobrego	sztucznie zmieniona część wód	rolne	zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych. Termin osiągnięcia dobrego stanu 2027.	Brak możliwości technicznych W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac

									utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.
3	RE60001718 32189	Jasień	poniżej dobrego	dobry	sztucznie zmieniona część wód	zantropogenizowana	zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego-brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty. Termin osiągnięcia dobrego stanu 2021.	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z prowadzonymi w latach 2014-2015 badaniami monitoringowymi możliwe będzie w roku 2016 przeprowadzenie oceny rzeczywistego stanu i zagrożenia JCWP. W przypadku potwierdzenia złego stanu wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.

Na terenie gminy i miasta Rzgów występują następujące Jednolite Części Wód Podziemnych.

Lp.	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje
1	PLGW600072	dobry	dobry	niezagrożona	brak
2	PLGW200084	dobry	dobry	niezagrożona	brak



### 4.3 Emisja hałasu

Hałas jest to dźwięk o poziomie, który w pewnych sytuacjach i u pewnych ludzi może powodować dyskomfort psychofizyczny. Parametrem służącym do oceny jakości akustycznej środowiska jest równoważny (ekwiwalentny) poziom hałasu, określany jako wartość średnia (obliczona logarytmicznie) z mierzonego poziomu hałasu w czasie odniesienia T. W celu zbliżenia wyników pomiarów do odczucia słuchowego człowieka, w układ pomiarowy montowany jest filtr korekcyjny A.

Wynik tak przeprowadzonego pomiaru dźwięku oznaczany jest odpowiednio symbolem  $L_{AeqD}$  (dla pory dnia) i  $L_{AeqN}$  (dla pory nocy) i podawany w dB. Decybel jest to dziesięć logarytmów dziesiętnych ze stosunku ciśnienia fali akustycznej do ciśnienia odniesienia wynoszącego  $2 \cdot 10^{-5} \text{ N/m}^2$ .

Wynik pomiaru jest porównywany z wartościami dopuszczalnymi, określonymi w tabelach załącznika do rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Dla terenów, na których stwierdzono przekroczenie poziomów dopuszczalnych opracowuje się programy ochrony środowiska przed hałasem mające na celu dostosowanie poziomów hałasu do obowiązujących norm. Przy tworzeniu wyżej wymienionych programów wykorzystuje się wskaźniki długookresowe oznaczane jako  $L_{DWN}$ . Wartość wskaźnika  $L_{DWN}$  jest to średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Wszelka działalność człowieka powoduje powstawanie dźwięków, które mogą być uznane przez otoczenie jako niepożądane, a tym samym, odbierane jako hałas. Największe skupiska ludzi i związana z tym koncentracja źródeł hałasu występuje na terenie aglomeracji miejskich. Źródła te mają związek z prowadzoną działalnością gospodarczą (hałas przemysłowy) lub transportem (hałas komunikacyjny: kolejowy, drogowy, lotniczy itp.). Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i jego zasięg jest ograniczony do najbliższego otoczenia zakładu przemysłowego. Decydujący wpływ na klimat akustyczny środowiska ma hałas komunikacyjny występujący na znacznych obszarach położonych wzdłuż ciągów ulic i arterii. W zasięgu tego rodzaju hałasu często znajdują się budynki mieszkalne, szkoły, obiekty sportowe, kulturalne, sakralne, parki, tereny wypoczynkowe poza miastem oraz inne obiekty związane z przebywaniem ludzi.

Gwałtowny rozwój motoryzacji oraz wzrost ilości samochodów spowodował, że problem hałasu komunikacyjnego nabiera rangi jednego z trudniejszych problemów w zagadnieniach ochrony środowiska co zostało uwzględnione w treści zapisów Prawa ochrony środowiska, które nakłada obowiązek prowadzenia monitoringu. Celem monitoringu jest uzyskanie informacji o zmianach klimatu akustycznego dla potrzeb ochrony przed hałasem. Uzyskane informacje są wykorzystywane w planowaniu przestrzennym oraz przy realizacji map akustycznych i programów ochrony przed hałasem.

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy i miasta Rzgów jest hałas drogowy związany z ruchem pojazdów. Na obszarze gminy nie występują zakłady stanowiące istotne źródło hałasu przemysłowego.

Uchwała Nr LII/650/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 29 maja 2018 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu, położonych wzdłuż dróg krajowych w województwie łódzkim, po których przejeżdża ponad 6 mln pojazdów rocznie (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego, poz. 3321) objęła działaniami następujące odcinki dróg położone na terenie gminy Rzgów:

- Droga krajowa Nr 1 na odcinku od km 362+927 do km 366+948 odcinek Łódź – Rzgów;
- Droga krajowa Nr 1 na odcinku od km 366+948 do km 375+120 odcinek Rzgów – Tuszyń.

Uchwała przewiduje rozwiązania mające ograniczyć emisję hałasu z tych dróg.

#### **4.4 Gospodarka odpadami**

Gospodarka odpadami regulowana jest przez następujące akty prawne:

- ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r., poz. 797 ze zm.),
- ustawę z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2010 ze zm.),
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.).

Odpad jest to każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany. Zgodnie z ustawą o odpadach pod pojęciem gospodarowanie odpadami rozumie się zbieranie, transport,

przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami.

Odpady dzielimy na odpady:

- komunalne,
- medyczne,
- obojętne,
- ulegające biodegradacji,
- weterynaryjne,
- zielone,
- z wypadków,
- niebezpieczne.

Zgodnie z ustawą o odpadach odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanyimi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości. Głównym źródłem wytwarzania odpadów komunalnych są, więc gospodarstwa domowe. Tego rodzaju odpady powstają także w obiektach infrastruktury takich jak: usługi, handel, targowiska, obiekty turystyczne i szkolnictwo.

Zgodnie z danymi GUS na obszarze gminy i miasta Rzgów w 2018 r. zebrano łącznie 4206 Mg zmieszanych odpadów komunalnych., w tym 2796 Mg z gospodarstw domowych. Odpady komunalne są bardzo zróżnicowane pod względem składu chemicznego i fizycznego. Zależy on głównie od wyposażenia budynków w urządzenia techniczno - sanitarne (głównie sposobu ogrzewania), rodzaju zabudowy, stopy życiowej mieszkańców. Do najważniejszych cech zmieszanych odpadów komunalnych, które powodują, że są one trudne do zagospodarowania należą:

- zmienność ilościowo-jakościowa odpadów w poszczególnych porach roku,
- obecność odpadów niebezpiecznych np. świetlówki, baterie, leki, farby, środki czystości itp.,



- potencjalne zagrożenie sanitarne związane z obecnością drobnoustrojów chorobotwórczych,
- podatność na procesy gnilne i związane z tym wydzielane odory frakcji organicznej zarówno w miejscu powstawania, gromadzenia jak i przetwarzania odpadów.

Aby wskazać właściwe technologie dla zagospodarowania odpadów komunalnych konieczna jest znajomość ich właściwości, podziału na frakcje i skład morfologiczny. Określenie składu morfologicznego pozwala na ocenę właściwości paliwowych, celowości stosowania odzyskiwania poprzez zbieranie selektywne, czy przydatności do kompostowania. Skład morfologiczny odpadów komunalnych różni się znacząco w zależności od źródła ich powstania. Odpady komunalne charakteryzują się dużą zawartością odpadów kuchennych i ogrodowych. Należy zwrócić uwagę, że na terenach wiejskich bardzo dużą grupę odpadów stanowią popioły z uwagi na wykorzystywanie palenisk domowych do ogrzewania budynków.

Odpady ulegające biodegradacji są to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. W strumieniu odpadów komunalnych do tej grupy należą papier i tektura, odpady zielone z ogrodów i parków, odpady z targowisk i odpady ulegające biodegradacji z gospodarstw domowych.

#### **4.5 Gospodarka wodno-ściekowa**

Odbiór ścieków na terenie gminy i miasta Rzgów prowadzony jest poprzez system sieci kanalizacji sanitarnej. Całkowita długości sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Rzgów zgodnie z danymi GUS w 2018 r. wynosiła 23,4 km, zaś na terenie wiejskim 24,9 km. W 2018 r. na terenie miasta funkcjonowało 951 przyłączy do budynków, zaś na obszarze wsi 412 przyłączy. Siecią kanalizacji w 2018 r. odprowadzono łącznie 152,0 dam<sup>3</sup> ścieków, w tym z obszaru miasta 95,0 dam<sup>3</sup>, zaś na obszarze wiejskim 57 dam<sup>3</sup>. Z sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy w 2018 r. korzystało 6021 osób, w tym w mieście 3135 osób oraz na terenie wiejskim 2886 osób.

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy i miasta Rzgów w 2018 r. wynosiła 99,3 km, w tym na obszarze miejskim 27,1 km, oraz na obszarze wiejskim 72,2 km. W 2018 r. do gospodarstw domowych dostarczono 443,0 dam<sup>3</sup> wody, w tym na obszarze miasta 125,0 dam<sup>3</sup>, zaś na obszarze wsi 308,0 dam<sup>3</sup>. Z sieci wodociągowej na terenie miasta i gminy w 2018 r. korzystało 10262 osoby, w tym na obszarze miasta 3322 osoby, zaś na obszarze wsi 6940 osób. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca wyniosło

w 2018 r. 43,3 m<sup>3</sup>, w tym na obszarze miasta 39,9 m<sup>3</sup> oraz na obszarze wiejskim 45,0 m<sup>3</sup>. Łącznie na terenie gminy miejsko-wiejskiej Rzgów funkcjonowało w 2018 r. 3465 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, w tym na obszarze miasta 1158 przyłączy oraz na obszarze gminy 2307 przyłączy.

Na terenie gminy i miasta Rzgów funkcjonują dwie biologiczne oczyszczalnie ścieków. Przepustowość oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na terenie miasta Rzgów wynosi 1500 m<sup>3</sup>/dobę, a jej RLM 8077, zaś przepustowość oczyszczalni zlokalizowanej na terenie wiejskim wynosi 300 m<sup>3</sup>/dobę, która jest oczyszczalnią ścieków przemysłowych.

Oczyszczalnia ścieków w Rzgowie odprowadza ścieki oczyszczone do rzeki Ner, zaś oczyszczalnia ścieków w Kalinku odprowadza ścieki do rzeki Dopływ w Rzgowie.

Zgodnie z danymi GUS w 2018 r. z komunalnej oczyszczalni ścieków na terenie miasta korzystało 3050 osób, zaś z oczyszczalni na terenie wiejskim 850 osób. Zgodnie z danymi GUS w 2018 r. z komunalnej oczyszczalni ścieków w Rzgowie odprowadzono po oczyszczeniu łącznie następujące ilości zanieczyszczeń: BZT<sub>5</sub> – 3145 kg; ChZT – 16299 kg; zawiesina ogólna – 3145 kg; azot ogólny – 4861 kg; fosfor ogólny – 114 kg. W związku z funkcjonowaniem oczyszczalni na terenie miasta Rzgów w 2018 r. powstało 123 Mg osadów ściekowych. Gospodarka osadami polegała na ich gospodarowaniu w rolnictwie. Na oczyszczalnię, z obszaru miasta, w 2018 r. odprowadzono 158 dam<sup>3</sup> ścieków, które poddano oczyszczeniu, zaś z terenów wiejskich odprowadzono 61 dam<sup>3</sup> ścieków, które poddano oczyszczeniu. Zgodnie z danymi GUS za 2018 r. przepustowość projektowa oczyszczalni wynosi 1500 m<sup>3</sup>/dobę, zaś RLM 8077. Ponadto na terenie miasta w 2018 r. funkcjonowało 1730 zbiorników bezodpływowych na ścieki bytowe oraz 120 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z danymi GUS za 2018 r. pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu wynosił 137 dam<sup>3</sup>.

## 5. Podsumowanie

Niniejszy raport przedstawia stopień wykonania zadań oraz kierunków działań w aspekcie osiągniętych celów oraz poniesionych kosztów. Założeniem realizacji programu w dużym skrócie jest poprawa stanu środowiska naturalnego oraz stworzenie warunków do wdrażania wymagań prawa Unii Europejskiej.

Najważniejszymi problemami ochrony środowiska na terenie gminy i miasta Rzgów są: ograniczenie niskiej emisji, wzmożona emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz wzrost natężenia hałasu, rekultywacja terenów zdegradowanych oraz uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.

Bardzo ważne jest również podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców, gdyż droga do racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami naturalnymi prowadzi przede wszystkim przez świadomość ekologiczną mieszkańców. Dlatego należy kontynuować i podejmować nowe działania mające na celu kształtowanie postaw proekologicznych.

Realizowane w okresie od 1 stycznia 2018 roku do 31 grudnia 2019 roku zadania w znacznej mierze przyczyniły się do poprawy warunków środowiskowych na terenie gminy i miasta Rzgów. Większość zadań była realizowana zgodnie z przyjętym w programie ochrony środowiska harmonogramem. Część zadań wymaga przesunięcia terminu ich wykonania, co związane jest w głównej mierze z koniecznością pozyskania środków finansowych na ich realizację.

Gmina i miasto Rzgów sukcesywnie, w miarę posiadanych środków budżetowych, eliminuje procesy i działania szkodliwe dla środowiska. Wiele działań sformułowanych w programie ochrony środowiska wymaga dużych nakładów finansowych, dlatego niezbędne jest pozyskiwanie na nie środków pozabudżetowych.

Biorąc pod uwagę zaangażowanie podmiotów odpowiedzialnych za wykonywanie poszczególnych przedsięwzięć, wydatkowanie środków, efekty realizacji zadań, stopień wykonania zadań przewidzianych w programie ochrony środowiska można stwierdzić, że założone cele w znacznej mierze zostały osiągnięte.

Głównym celem podejmowanych m.in. przez gminę i miasto Rzgów działań polegających na przebudowach dróg było zmniejszenie emisji spalin oraz pyłu, a także poprawa klimatu akustycznego oraz bezpieczeństwa.

Na przestrzeni lat 2018 - 2019 nie stwierdzono wyraźnych różnic w zakresie zanieczyszczenia powietrza. W celu poprawy i ochrony powietrza atmosferycznego podjęto szereg działań inwestycyjnych: modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę

sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii), termomodernizację i termo renowację budynków, modernizację oraz bieżące utrzymanie dróg gminnych.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarowania odpadami gmina i miasto Rzgów terminowo realizuje zakładane cele.

**Tabela 1 Zestawienie informacji ze stanu wykonania zadań inwestycyjnych zawartych w „Programie ochrony środowiska dla gminy i miasta Rzgów na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021- 2024”.**

Nazwa zadania	Czas realizacji	Koszty zadania [zł]	Źródła finansowania	Etap realizacji
<b>GOSPODARKA WODNA</b>				
Przebudowa i rozbudowa wodociągów	2018	195.570,00	środki własne, środki UE	w trakcie realizacji
	2019	168.510,00		
Budowa kanalizacji w Starej Gadce i Starowej Górze na odcinku 25 km sieci wraz z przyłączami	2017-2019	17.626.553,44	środki własne, środki UE	zrealizowane
Przebudowa oczyszczalni ścieków w Rzgowie	2017-2019	16.850.056,30	środki własne, środki UE	zrealizowane
Budowa kanalizacji deszczowej	2017-2019	366.809,80	środki własne	w trakcie realizacji
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>				
Rekultywacja nieczynnych składowisk i wysypisk odpadów (dot. rekultywacji składowiska odpadów w Kalinku)	2017-2024	61.500,00		w trakcie realizacji (zrobiona dokumentacja projektowa, uzyskana decyzja środowiskowa)
<b>OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I LASÓW</b>				
Udział w Programie „100 tys. drzew na stulecie Województwa Łódzkiego”	2019		Gmina otrzymała od organizatora -1209 szt. sadzonek drzew i krzewów	zrealizowane
<b>OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO</b>				
Modernizacja systemu c.o. i kotłowni Szkoły Podstawowej J. Długosza w Rzgowie	2018	266.919,64	środki własne	zrealizowane
Przebudowa budynku MOPS na ul. Rawskiej 8 w Rzgowie	2018	589.629,93	środki własne	zrealizowane

<b>OCHRONA PRZED HAŁASEM</b>				
Przebudowa drogi powiatowej nr 1233E	2018	2.703.072,08	środki własne, środki Powiatu	zrealizowane
Przebudowa drogi powiatowej nr 1233E ulica Nad Nerem w miejscowości Bronisin Dworski	2019	226.462,82	środki własne, Powiat Łódzki Wschodni	zrealizowane
Remont drogi powiatowej nr 2922E (dokumentacja)	2018	56.000,00	środki własne, środki Powiatu	zrealizowane
Przebudowa drogi 2941E na odcinku ok. 2 km		741.882,93	środki własne, środki Powiatu	zrealizowane
<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>				
Budowa placu zabaw w Czyżeminku	2018	86.368,73	środki własne	zrealizowane
Budowa boiska na działce przy ul. Żwirowej w Starowej Górze (I etap)	2018	336.707,40	środki własne	zrealizowane
Budowa świetlicy w Starej Gadce	2017-2020	298.935,33	środki własne	w trakcie realizacji