www.ekoperfekt.pl, e-mail: biuro@ekoperfekt.pl

www.ekoperfekt.pl, e-mail: biuro@ekoperfekt.pl

RAPORT

z realizacji

PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

dla Gminy Moszczenica

za okres 2017 - 2018



2020

REGON: 380839395
NIP: 771-290-22-28
ul. M. Konopnickiej 4, 97-300 Piotrków Trybunalski
kom. 785 187 276
885 777 504

Spis treści

1. Wprowadzenie 3
   1.1. Cel oraz podstawa prawna przygotowania raportu 3
   1.2. Organy, którym sprawozdanie zostanie przedłożone 3
   1.3. Uchwała w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska 3
2. Opis Gminy Moszczenica 3
   2.1. Charakterystyka Gminy Moszczenica 3
   2.2. Struktura ludnościowa Gminy Moszczenica 4
   2.3. Bezrobocie Gminy Moszczenica 7
   2.4. Rejestr podmiotów gospodarczych 9
   2.5. Dochody i wydatki Gminy Moszczenica 11
3. Założenia przyjęte do realizacji zgodnie z Programem Ochrony Środowiska 12
4. Realizacja zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska 14
5. Wyniki monitoringu stanu jakości środowiska w Gminie Moszczenica 21
6. Podsumowanie 56

1. Wprowadzenie

1.1. Cel oraz podstawa prawna przygotowania raportu

Celem opracowania raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moszczenica za okres 2017 - 2018 jest porównanie działań podejmowanych w zakresie ochrony i poprawy środowiska w okresie „wyjściowym" - 31 grudnia 2016 roku - do tych, które były podejmowane w latach 2017 – 2018. Należy przedstawić postępy w realizacji zadań zapisanych w programie ochrony środowiska lub wyjaśnić powody zaniechania działań lub ewentualnych opóźnień.
Wykonanie, raportu z realizacji programu ochrony środowiska narzuca art. 18 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. 2018, poz. 799).

1.2. Organy, którym sprawozdanie zostanie przedłożone

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. 2018, poz. 799) raport z realizacji programu ochrony środowiska zostanie przedłożony przez Wójta Gminy – Radzie Gminy.

1.3. Uchwała w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska został przyjęty Uchwałą Nr XLVII/390/17 Rady Gminy Moszczenica z dnia 29 grudnia 2017 r. „w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moszczenica na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024".

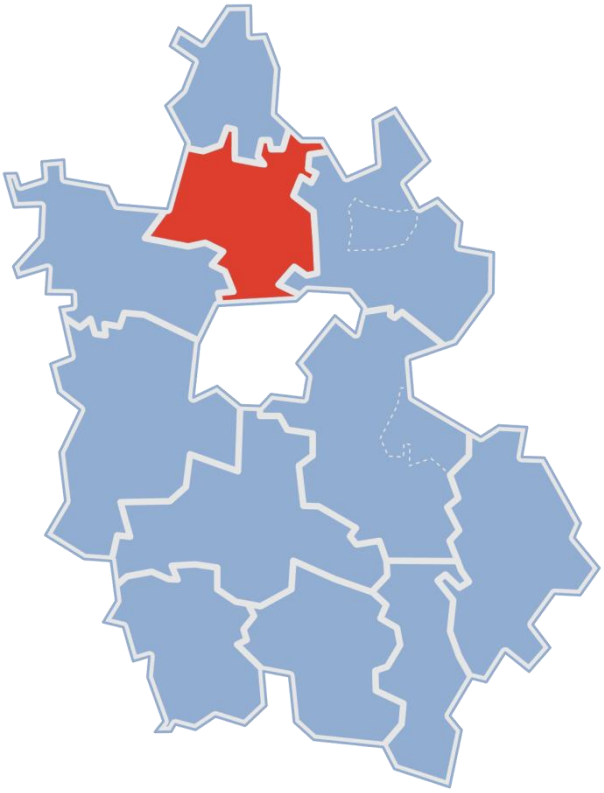
2. Opis Gminy Moszczenica

2.1. Charakterystyka Gminy Moszczenica

Gmina Moszczenica jest gminą wiejską, położoną w południowo wschodniej części województwa, w powiecie piotrkowskim, na granicy Równiny Piotrkowskiej i Wysoczyzny Bełchatowskiej:

- ok. 5,0 km od drogi ekspresowej S8 Warszawa – Wrocław,
- ok. 15,0 km od autostrady A1 Gdańsk – Toruń – Łódź – Katowice.

Gmina Moszczenica graniczy z gminami: Będków, Czarnocin, Grabica, Tuszyn i Wolbórz oraz miastem na prawach powiatu – Piotrkowem Trybunalskim. Obszar gminy wynosi 111,49 km^2. W skład gminy wchodzą 23 sołectwa: Białkowice, Raków, Michałów, Jarosty, Karlin, Kosów, Rękoraj, Pomyków, Sierosław, Srock, Kiełczówka, Baby, Gościmowice Drugie Powęziny, Gajkowice, Gościmowice Pierwsze, Gościmowice Drugie, Podolin, Raciborowice, Moszczenica Osiedle, Moszczenica Wola, Gazomia Stara, Gazomia Nowa, Moszczenica.



Mapa 1. Położenie Gminy Moszczenica na tle powiatu piotrkowskiego

Gmina Moszczenica zajmuje 111,5 km^2, stanowi 7,8% powierzchni powiatu.

2.2. Struktura ludnościowa Gminy Moszczenica

Gminę Moszczenica zamieszkuje 12 737 mieszkańców[1], czyli 14,1% ludności powiatu.

Tabela 1. Ludność Gminy Moszczenica w poszczególnych miejscowościach na dzień 31 grudnia 2018 r.

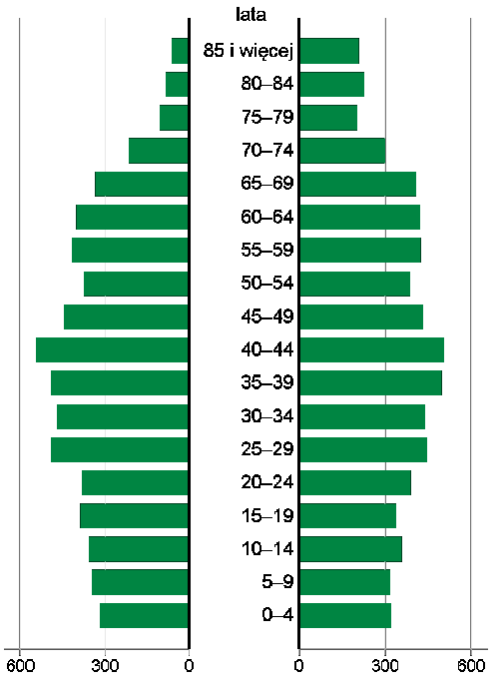
Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba mieszkańców
1	Baby	776
2	Białkowice	170
3	Daszówka	60
4	Dąbrówka	69
5	Gajkowice	764
6	Gazomia Nowa	399
7	Gazomia Stara	234
8	Gościmowice Drugie	378
9	Gościmowice Pierwsze	238

[1] Raport o stanie Gminy Moszczenica za 2018 rok.

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba mieszkańców
10	Jarosty	499
11	Farlin	343
12	Kiełczówka	459
13	Kosów	642
14	Michałów	323
15	Moszczenica	2436
16	Podolin	383
17	Pomyków	180
18	Raciborowice	316
19	Raków	216
20	Raków Duży	290
21	Rękoraj	580
22	Sierosław	402
23	Srock	597
24	Wola Moszczenicka	1983
	Razem	**12 737**

Gmina Moszczenica ma 12 737 mieszkańców, z czego 51,5% stanowią kobiety, a 48,5% mężczyźni.

Ludność według płci i grup wieku w 2018 r.



W latach 2002-2017 liczba mieszkańców wzrosła o 0,9%. Średni wiek mieszkańców wynosi 40,2 lat i jest nieznacznie mniejszy od średniego wieku mieszkańców województwa łódzkiego oraz porównywalny do średniego wieku mieszkańców całej Polski.

Gmina Moszczenica miała w 2017 roku ujemny przyrost naturalny wynoszący -23, zaś w 2018 roku -27.

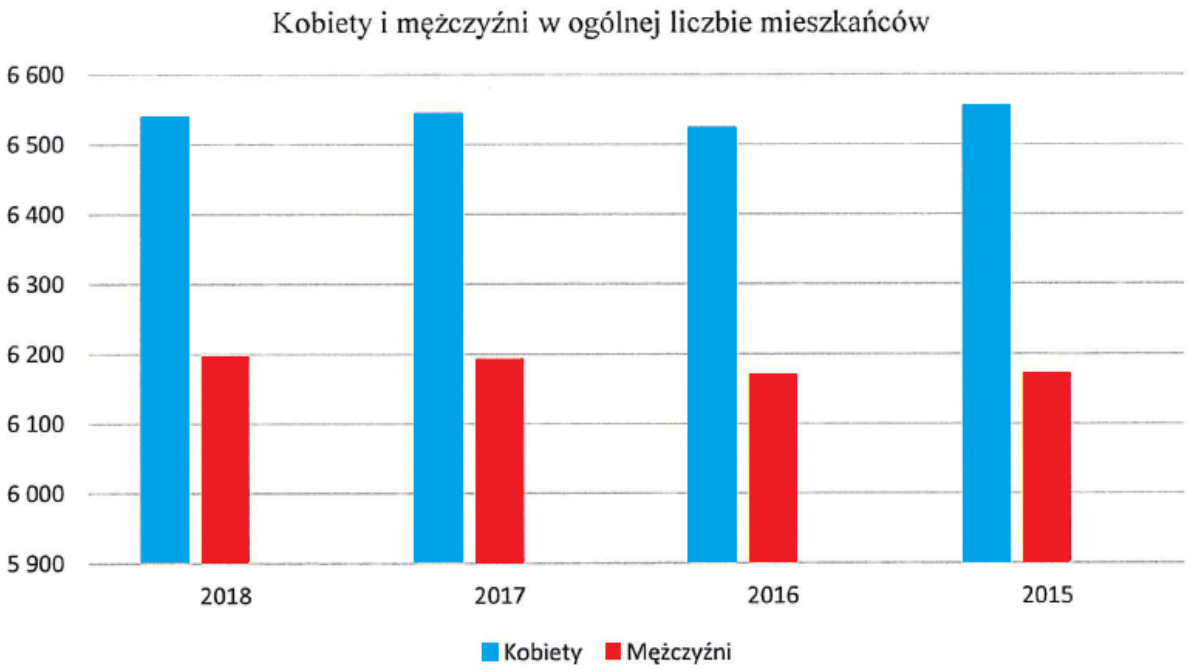
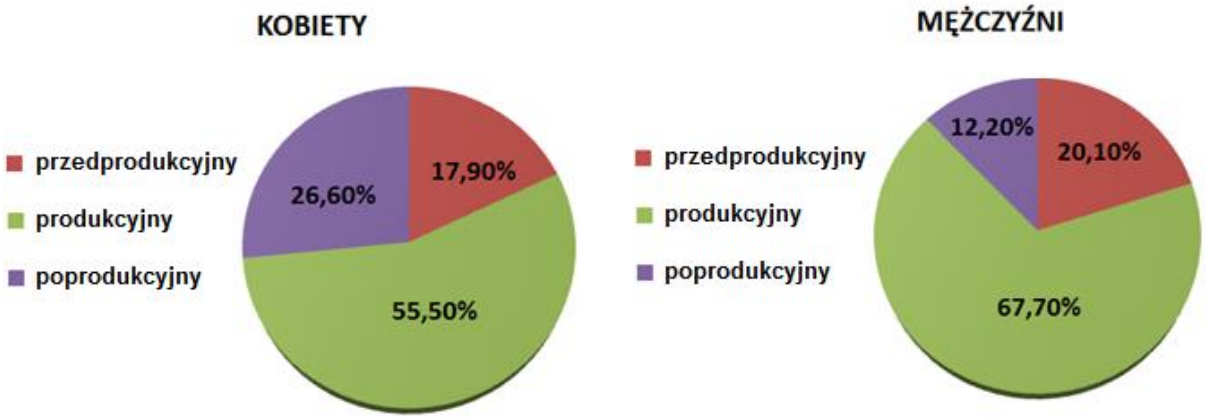


Tabela 2. Wybrane dane statystyczne dotyczące stanu ludności Gminy Moszczenica[2]

Wybrane dane statystyczne	2017	2018	Powiat 2018
Ludność na 1 km²	115	115	64
Kobiety na 100 mężczyzn	106	106	103
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	62,8	63,8	65,3
Dochody ogółem budżetu gminy na 1 mieszkańca w zł	3931	4208	4666
Wydatki ogółem budżetu gminy na 1 mieszkańca w zł	3698	4931	5049
Turystyczne obiekty noclegowe[a]	-	-	22
Mieszkania oddane do użytkowania na 10 tys. ludności	33	49	33
Pracujący[b] na 1000 ludności	132	141	134
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (w %)	3,9	3,2	3,4
Ludność – w % ogółu ludności – korzystająca z instalacji:			
wodociągowej	93,7	93,6	96,0
kanalizacyjnej	49,3	48,8	31,9
gazowej	0,0	0,0	4,5
Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym	1000	1079	1113

Wykres 1. Struktura ludności Gminy Moszczenica według grup ekonomicznych *(źródło GUS 2018)*



2.3. Bezrobocie Gminy Moszczenica

W Gminie Moszczenica na 1000 mieszkańców pracują 132 osoby. 50,4% wszystkich pracujących ogółem stanowią kobiety, a 49,6% mężczyźni.

[2] GUS, Bank Danych Lokalnych

Bezrobocie rejestrowane w Gminie Moszczenica wynosiło w 2017 roku 6,8% (7,1% wśród kobiet i 6,6% wśród mężczyzn).

Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców Gminy Moszczenica 1 579 osób wyjeżdża do pracy do innych gmin, a 380 pracujących przyjeżdża do pracy spoza gminy - tak więc saldo przyjazdów i wyjazdów do pracy wynosi -1 199.

Sektory zawodowe:

- 57,5% - sektor rolniczy (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo),
- 13,2% - przemysł i budownictwo,
- 15,5% - sektor usługowy (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja)
- 0,4% - sektor finansowy (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

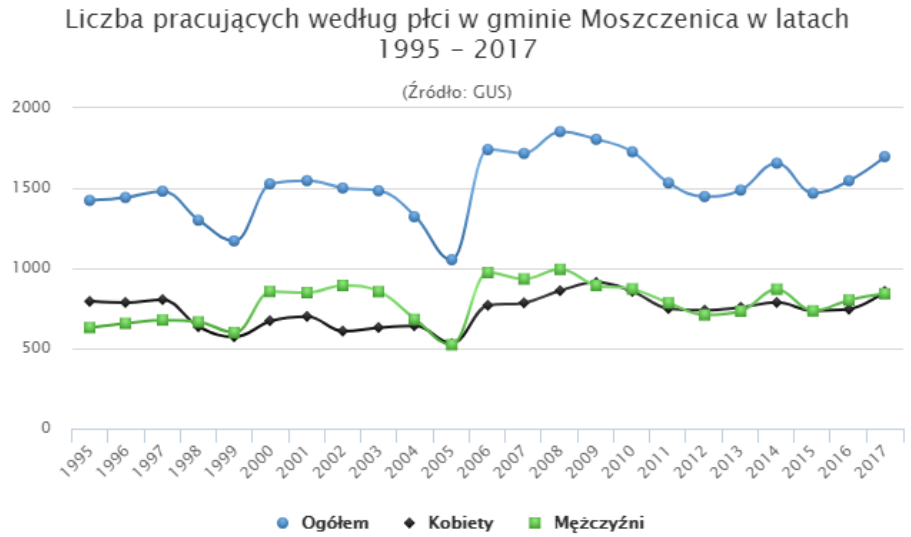


Tabela 3. Wybrane dane dotyczące bezrobocia w Gminie Moszczenica

2018[3]	Powiat	Gmina
Pracujący	12 199	1 815
Bezrobotni zarejestrowani	1 851	249
w tym kobiety w %	56,3	52,6
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w %	3,4	3,2
Udział zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w liczbie kobiet w wieku produkcyjnym w %	4,1	3,6

[3] GUS, 2018

2.4. Rejestr podmiotów gospodarczych

W Gminie Moszczenica w roku 2017 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 790 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 645 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 77 nowych podmiotów, a 74 podmioty zostały wyrejestrowane. Na przestrzeni lat 2009-2017 najwięcej (102) podmiotów zarejestrowano w roku 2010, a najmniej (66) w roku 2012.

Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w Gminie Moszczenica najwięcej (28) jest stanowiących spółki cywilne. Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej (753) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników.

Tabela 4. Podmioty gospodarcze w Gminie Moszczenica według klas wielkości

Podmioty według klas wielkości	Liczba podmiotów
Mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa (<250 zatrudnionych)	790
Mikro-przedsiębiorstwa (0-9 zatrudnionych)	753
Małe przedsiębiorstwa (10-49 zatrudnionych)	32
Średnie przedsiębiorstwa	5

Deklaracje prowadzonych działalności:

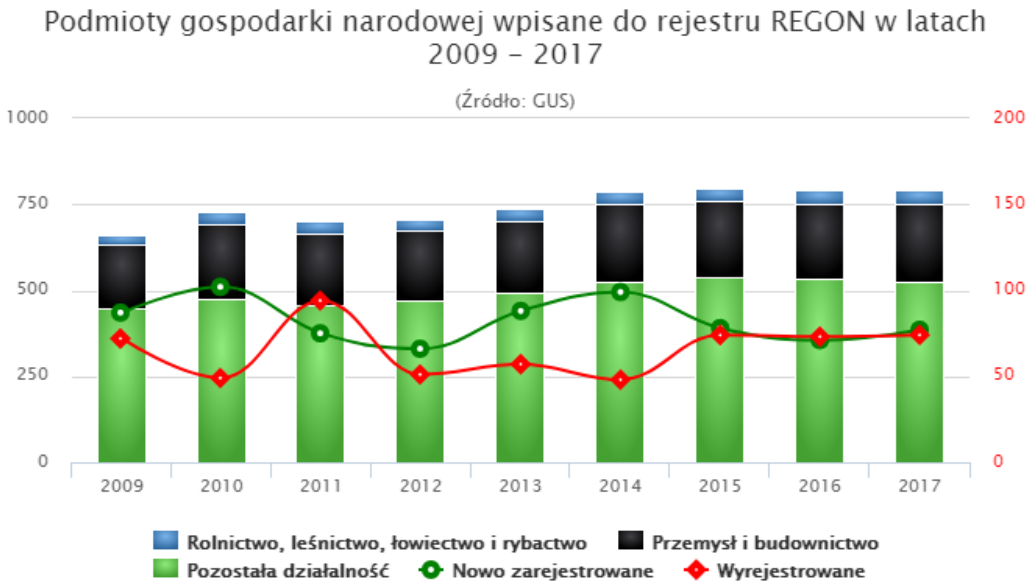
- 4,9% - (39) podmiotów rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo,
- 28,4% - (224) przemysł i budownictwo,
- 66,7% (527) pozostała działalność.

Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w Gminie Moszczenica najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (29.1%) oraz Budownictwo (15.3%).

Tabela 5. Rodzaje przeważającej działalności w Gminie Moszczenica

Rodzaj przeważającej działalności	Liczba działalności
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	645
Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	188
Budownictwo	99
Przetwórstwo przemysłowe	98
Transport i gospodarka magazynowa	63
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	43

Rodzaj przeważającej działalności	Liczba działalności
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	32
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	22
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	20
Pozostała działalność	18
Edukacja	14
Informacja i komunikacja	12
Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	10
Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	9
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	8
Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	3
Górnictwo i wydobywanie	2
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elek., gaz, parę wodną do układów klimatyzacyjnych	2
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2



Podmioty gospodarcze zatrudniające największą liczbę osób na terenie gminy:

1) Centrum Dystrybucji IKEA - Jarosty
2) PPU BUDREX - Srock
3) Gospodarstwo Ogrodnicze NOVITA - Kosów
4) Centrum Budowlane MOKADI - Moszczenica
5) GOLUCH SERVICE MERC - Gajkowice
6) NOWALIJKA - Jarosty

7) Centrum Handlowe MOKADI - Moszczenica
8) DROMASZ Maszyny i części dla drobiarstwa - Raków
9) BARTER COAL Sp. z o. o. – Kiełczówka
10) CEGIELNIA MICHAŁÓW – Michałów
11) HELP-MED Zakład Opiekuńczo-Leczniczy i Rehabilitacyjny – Raciborowice.

2.5. Dochody i wydatki Gminy Moszczenica

Najważniejsze źródła dochodów gminy:

- dochody własne:
  - podatki od nieruchomości,
  - podatki rolne,
  - podatki leśne,
  - podatki od środków transportowych,
  - opłaty
- dotacje,
- subwencja.

Tabela 6. Struktura dochodów budżetu Gminy Moszczenica w latach 2016 - 2018[4]

Struktura dochodów budżetu gminy według działów	2016	2017	2018
O G Ó Ł E M	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Rolnictwo i łowiectwo	0,8	0,9	0,8
Transport i łączność	8,2	-	2,9
Gospodarka mieszkaniowa	1,5	0,6	0,8
Administracja publiczna	0,3	0,6	0,9
Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	0,0	0,0	0,0
Różne rozliczenia	24,3	24,3	25,2
Oświata i wychowanie	2,1	2,0	1,8
Pomoc społeczna	26,6	2,7	2,2
Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej	0,1	-	-
Edukacyjna opieka wychowawcza	0,6	0,6	0,5
Rodzina	x	28,5	26,1
Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	2,5	2,7	2,5
Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	-	-	-
Kultura fizyczna	-	-	0,1
Dochody od osób prawnych, od osób fizycznych i od innych jednostek nieposiadających osobowości prawnej	32,9	37,0	35,8
Pozostałe	0,1	0,1	0,4

[4] Dane GUS, 2018

Tabela 7. Struktura wydatków budżetu Gminy Moszczenica w latach 2016 - 2018[5]

Struktura wydatków budżetu gminy według działów	2016	2017	2018
O G Ó Ł E M	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Rolnictwo i łowiectwo	1,0	1,2	1,0
Transport i łączność	12,9	5,3	20,4
Gospodarka mieszkaniowa	0,7	0,8	0,3
Administracja publiczna	7,3	8,2	7,1
Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	1,1	1,5	1,3
Różne rozliczenia	0,2	0,4	0,1
Oświata i wychowanie	33,1	34,3	28,4
Pomoc społeczna	31,9	5,6	4,1
Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej	0,1	-	-
Edukacyjna opieka wychowawcza	2,2	2,1	1,7
Rodzina	x	30,7	22,6
Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	4,5	5,0	7,7
Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	2,9	2,9	2,4
Kultura fizyczna	0,9	0,8	1,6
Działalność usługowa	0,0	0,0	0,2
Ochrona zdrowia	0,3	0,3	0,2
Pozostałe	0,9	0,9	0,9

3. Założenia przyjęte do realizacji zgodnie z Programem Ochrony Środowiska

Podstawowym wymogiem w działaniach zmierzających do poprawy stanu środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego jest zasada zrównoważonego rozwoju poprzez realizację polityki ochrony środowiska.

W powyższych rozdziałach programu przeprowadzono szczegółową analizę stanu i jakości poszczególnych komponentów środowiska Gminy Moszczenica, która umożliwiła identyfikację najważniejszych zagrożeń.

Najważniejsze problemy Gminy Moszczenica w zakresie ochrony środowiska to:

- zły stan ekologiczny wody w rzekach na terenie gminy,
- przekroczenia w powietrzu atmosferycznym wartości dopuszczalnych pyłu PM10 oraz pyłu PM2,5,
- brak badań jakości gleb,
- brak badań emisji hałasu,
- znaczne natężenie ruchu pojazdów na głównych ciągach komunikacyjnych.

[5] Dane GUS, 2018

Jako nadrzędną zasadę obowiązującą w Programie należy przyjąć zrównoważony rozwój, przez co należy rozumieć taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli, zarówno współczesnych jak i przyszłych pokoleń.

Wyznaczone priorytety ekologiczne podzielono na obszary działań, a do każdego obszaru działań wyznaczono priorytety. Kierunki działań przyjęte w Programie Ochrony Środowiska miały za zadanie ochronę wszystkich komponentów środowiska, a sformułowano je w poniżej przedstawionej postaci (wymieniono kolejno w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Moszczenica na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024"):

Obszar działania:

- **Ochrona klimatu i jakości powietrza:**
  - Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji powierzchniowej,
  - Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji punktowej,
  - Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji liniowej,
- **Zagrożenia hałasem:**
  - Zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego
  - Zmniejszenie emisji hałasu przemysłowego
- **Zagrożenie polem elektromagnetycznym**
  - Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi
- **Zagospodarowanie wodnymi**
  - Ograniczenie zasięgu oraz skutków podtopień i powodzi
  - Zapobieganie i ograniczanie skutków suszy
  - Podjęcie działań administracyjnych
  - Realizacja działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych
  - Zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń do wód
- **Gospodarka wodno-ściekowa**
  - Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej
  - Działania administracyjne
- **Zasoby geologiczne**
  - Ograniczenie presji na wykorzystanie zasobów powierzchni ziemi
- **Gleby**
  - Ochrona zasobów gleb przed degradacją
- **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów**
  - Poprawa świadomości ekologicznej wśród mieszkańców
  - Działania kontrolno-administracyjne
  - Intensyfikacja działań związanych z prawidłowym postępowaniem z odpadami innymi niż komunalne
- **Zasoby przyrodnicze**

- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym, ograniczenie do minimum wycinki drzew
- Ochrona zasobów leśnych przed ich nadmiernym użytkowaniem i szkodnikami

- **Zagrożenie poważnymi awariami**
  - Zminimalizowanie możliwości wystąpienia poważnych awarii
  - Zwiększenie wsparcia dla jednostek straży pożarnej

4. Realizacja zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska

W celu przeprowadzenia oceny realizacji Programu Ochrony Środowiska posłużono się wskaźnikami ilościowymi i jakościowymi monitoringu.

Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Tabela 8. Zestawienie wskaźników ilościowych realizacji Programu Ochrony Środowiska – sieć wodociągowa i kanalizacyjna[6]

	2017	2018	Ogółem*
Stacje uzdatniania wody [szt.]	0	0	5,0
Zbiorcza sieć wodociągowa [km]	0,36	4,48	177,42
Zbiorcza sieć kanalizacji sanitarnej [km]	0,12	0,00	66,55
Budynki mieszkalne podłączone do zbiorczej sieci wodociągowej [szt.]	58,0	63,0	3 348,0
Budynki mieszkalne podłączone do zbiorczej sieci kanalizacyjnej [szt.]	31,0	49,0	1 671,0

*stan na 31.12.2018 r.

Tabela 9. Dane dotyczące rozwoju sieci kanalizacji w gminie Moszczenica[7]

	2017	2018
Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji [km]	▪ 66,6 W tym grawitacyjna ▪ 54,7	▪ 66,6 W tym grawitacyjna ▪ 54,7
Długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji [km]	0,00	0,00
Długość kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	9,7	9,9
Długość sieci kanalizacyjnej zmodernizowanej w roku sprawozdawczym [km]	0,00	0,00
Liczba mieszkańców rzeczywistych podłączonych do sieci kanalizacyjnej w roku sprawozdawczym [szt.]	124,0	196,0
Ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji ogółem [tys. m^3/r]	222,6	204,8

[6] Dane UG Moszczenica
[7] Dane UG Moszczenica

Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni [tys. m^3/r]	160,9	170,9
Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni taborem asenizacyjnym [tys. m^3/r]	58,6	31,2
Ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (przydomowymi oczyszczalniami ścieków) [tys. m^3/r]	3,2	2,7
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków: ▪ BZT_5 [mgO_2/l]	250,0	431,0
▪ $ChZT_5$ [mgO_2/l]	738,0	1240,0
▪ Zawiesina ogólna [mg/l]	260,0	470,0
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających do oczyszczalni ścieków: ▪ BZT_5 [mgO_2/l]	9,0	7,0
▪ $ChZT_5$ [mgO_2/l]	54,0	41,0
▪ Zawiesina ogólna [mg/l]	29,0	10,0

Na terenie Gminy Moszczenica znajdowały się:

- w 2017 r. – 254 zbiorniki bezodpływowe
- w 2018 r. – 261 zbiorniki bezodpływowe
- w 2017 r. – 75 przydomowych oczyszczalni ścieków
- w 2018 r. – 81 przydomowych oczyszczalni ścieków

Tabela 10. Dane dotyczące zieleni Gminy Moszczenica[8]

	2017	**2018**
Nasadzenia drzew [szt.]	126	815
Nasadzenia krzewów [szt.]	9	0
Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem [%]	0,1	0,1
Tereny zieleni osiedlowej; powierzchnia; ogółem (w miastach i na wsi) [ha]	1,60	1,24
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej; powierzchnia; ogółem (w miastach i na wsi) [ha]	10,67	10,31

[8] Dane GUS, Banki Danych Lokalnych

Tabela 11. Stopień realizacji zadań wymienionych w POŚ dla Gminy Moszczenica za lata 2017-2018

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Za okres realizacji 2017-2018	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt [zł] 2017-2018
1	Modernizacja oświetlenia ulicznego	Urząd Gminy	Brak realizacji		
2	Wymiana oświetlenia wewnętrznego w budynkach użyteczności publicznej	Urząd Gminy	Brak realizacji		
3	Termomodernizacja gminnych budynków użyteczności publicznej z uwzględnieniem wykorzystania OZE	Urząd Gminy	Kompleksowa modernizacja budynku szatniowo-sanitarnego GLKS w Moszczenicy – 2018r.	Środki własne, dotacja i pożyczka	552 928,95
4	Poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie OZE w sektorze gospodarstw domowych	Urząd Gminy	Brak realizacji		
5	Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. efektywności energetycznej i gospodarki niskoemisyjnej	Urząd Gminy Szkoły GOPS GOKiS	• prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów • konkursy, turnieje, akcje edukacyjne, spotkania ze specjalistami, wycieczki dotyczące zanieczyszczeń powietrza, ochrony atmosfery oraz metod zapobiegania pożarom prowadzone w szkołach na terenie Gminy Moszczenica • organizacja akcji "Sprzątanie Świata" i "Święta Ziemi" • kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie	b.d.	b.d.

			metod oszczędzania energii cieplnej, elektrycznej i paliw oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości, rozpowszechnianie metod zapobiegania pożarom		
6	Wdrażanie zielonych zamówień publicznych	Urząd Gminy	Brak realizacji		
7	Opracowywanie mpzp uwzględniających wykorzystywanie niskoemisyjnych nośników i źródeł ciepła	Urząd Gminy	Brak realizacji		
8	Rozbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie dróg gminnych	Urząd Gminy	2017 – nakładki bitumiczne na drogach gminnych i wewnętrznych	Środki własne	663 862,33(drogi gminne) 303 932,07 (drogi wewnętrzne)
			2017 – wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej łącznika drogi gminnej ul. Wąska w Babach z drogą wojewódzką nr 716	Środki własne	11 685,00
			2017 – przebudowa pasa drogowego ul. Głównej w Rakowie Dużym (dokumentacja proj.-koszt., usługa pełnienia funkcji inspektora nadzoru, częściowe wykonanie robót budowlanych)	Środki własne	133 711,15
			2018- rozbudowa drogi gminnej nr 1532E/1 Rękoraj-Moszczenica (etap III) – realizacja całej inwestycji	Środki własne	2 651 336,22
			2018 – rozbudowa drogi w ul. Kosowskiej w m. Moszczenica (realizacja całej inwestycji)	Środki własne, pożyczka i dotacja	3 336 057,49
			2018 – budowa drogi w Kosowie w ul. Rękorajskiej i ul. Północnej- realizacja całej inwestycji	Środki własne, pożyczka i dotacja	1 475 887,65
			2018 – nakładki bitumiczne na drogach gminnych i wewnętrznych	Środki własne	58 573,48 (drogi gminne) 620 015,84 (drogi wewnętrzne)
9	Budowa dróg rowerowych, ciągów i tras pieszo-rowerowych	Urząd Gminy	Brak realizacji		
10	Utworzenie na terenie Gminy Moszczenickich Terenów Inwestycyjnych	Urząd Gminy	2017 – aktualizacja PFU i studium wykonalności z analizą finansową	Środki własne	7 472,25

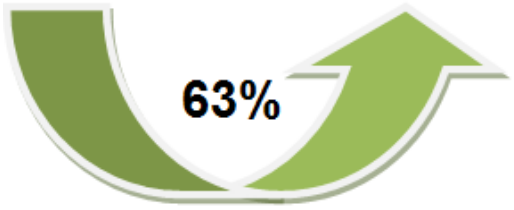
			2018 – częściowa rozbiórka starych budynków, kompleksowe zarządzanie projektem (częściowe wykonanie)	Środki własne	284 388,30
11	Opracowywanie MPZP uwzględniających negatywne oddziaływanie hałasu	Urząd Gminy	Brak realizacji		
12	Opracowywanie MPZP uwzględniających oddziaływanie pól elektromagnetycznych	Urząd Gminy	Brak realizacji		
13	Bieżąca konserwacja i utrzymanie urządzeń melioracji podstawowych	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	Realizowano na bieżąco		
14	Bieżąca konserwacja i utrzymanie urządzeń melioracji szczegółowych	Urząd Gminy	2017	Środki własne	8 300,00
			2018		7 500,00
15	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodociągowej (sieci, stacji uzdatniania wody, hydroforni, itp.) – m.in. Przebudowa systemu wodociągowego poza Aglomeracją Moszczenicką Gminy Moszczenica	Urząd Gminy	2017 – przebudowa systemu wodociąg. poza Aglomeracją Moszczenicką w Gminie Moszczenica (wykonanie analizy efektywności kosztowej, wykonanie dokumentacji proj.-koszt.,)	Środki własne	59 354,01
			2017 – budowa wodociągu w Srocku	Środki własne	19 434,00
			2017 – Modernizacja ujęcia wody w Moszczenicy, Srocku i Rękoraju w zakresie wykonania dokumentacji geologicznej	Środki własne	12 915,00
			2017 – zakup sieci wodociągowej Obr. Baby	Środki własne	11 715,00
			2018 – rozbudowa sieci wodociągowej w Raciborowicach w zakresie dokumentacji projektowej	Środki własne	4 700,00
			2018 – Modernizacja ujęcia wody w Moszczenicy, Srocku i Rękoraju w zakresie wykonania dokumentacji geologicznej	Środki własne	18 450,00
			2018 – budowa sieci wodociągowej w m. Podolin	Środki własne	38 130,00
			2018 – uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Moszczenica	Środki własne	6 000,00

			poprzez rozbudowę i przebudowę ujęcia wody i SUW w Srocku, rozbudowę ujęcia wody w Jarostach oraz budowę kanalizacji sanit. W ul. Cmentarnej w m. Moszczenica i budowę sieci wodociągowej zasilającej m. Goscimowice i Baby – etap I (wykonanie aktualizacji kosztorysów inwestorskich)		
16	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej (sieci, przepompowni, oczyszczalni, itp.)	Urząd Gminy	2017	Środki własne	1 459,12
			2018	Środki własne	76,87
17	Gospodarka wodno-ściekowa w Aglomeracji Moszczenica – Racjonalizacja gospodarki w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych oraz racjonalizacja zaopatrzenia w wodę	Urząd Gminy	2017 – Gospodarka wodno-ściekowa w Aglomeracji Moszczenica(wykonanie PFU, budowa sieci wodociągowe i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Zacisznej w Woli Moszczenica (cała inwestycja), budowa łącznika sieci wodociągowej Baby-Moszczenica – częściowe wykonanie robót i nadzór inwestorski)	Środki własne	308 507,88
			2018 – Gospodarka wodno-ściekowa w Aglomeracji Moszczenica(pełnienie usługi doradczej, budowa łącznika sieci wodociągowej Baby-Moszczenica, budowa magistrali wodociągowej zasilającej w wodę Wolę Moszczenicką w ul. Hodowlanej i ul. Dworskiej)	Środki własne	1 057 579,48
18	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Urząd Gminy	Brak realizacji		
19	Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów na terenie gminy	Urząd Gminy	2017	-	0,00
			2018	Środki własne	5 554,60
20	Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów na terenie gminy	Urząd Gminy	2017	Środki własne	5 582,33
			2018	Środki własne	7 682,98

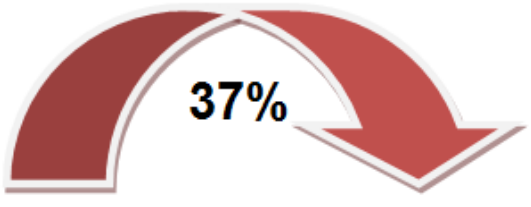
21	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Urząd Gminy	Brak realizacji		
22	Likwidacja i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Urząd Gminy	2018 Likwidacja 133,12 Mg azbestu	Środki własne	38 098,94
23	Odbiór i prawidłowe zagospodarowanie odpadów komunalnych	Urząd Gminy	2017	Środki z opłat za odpady komunalne	1 052 387,28
			2018	Środki z opłat za odpady komunalne	1 134 000,00
24	Prowadzenie akcji informacyjno-promocyjnych z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami	Urząd Gminy	2017	Środki własne	512,70
			2018	Środki własne	298,07
25	Rewitalizacja parku w Moszczenicy	Urząd Gminy	2017 – wykonanie projektu koncepcyjnego, wizualizacji oraz kosztorysu rewaloryzacji parku, mapa zasadnicza do decyzji o lokalizacji inwestycji	Środki własne	9 015,50
			2018 – aktualizacja dokumentacji projektowej	Środki własne	33 000,00
26	Bieżące utrzymanie terenów zielonych (pielęgnacja parków, zwiększenie ilości nasadzeń drzew i krzewów)	Urząd Gminy	2017	Środki własne	85 934,24
			2018		110 479,16
27	Dofinansowanie i doposażenie jednostek OSP, KPPSP	Urząd Gminy	2017	Środki własne KMPSP MSWiA Fundusz Ubezpieczeniowy Fundusz Sprawiedliwości Marszałek Woj. Łódzkiego	119 620,35
			2018		191 588,50

Stopień realizacji zadań wymienionych w POŚ dla Gminy Moszczenica

Zadania zrealizowane



Zadania niezrealizowane



5. Wyniki monitoringu stanu jakości środowiska w Gminie Moszczenica

Monitoring powietrza

Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na obszarze Gminy Moszczenica są:

- emisje pochodzące z procesów energetycznego spalania paliw oraz z procesów technologicznych (na obszarze gminy działają lokalne kotłownie)
- emisja niska, większość gospodarstw indywidualnych ogrzewanych jest we własnym zakresie, w większości piecami co na węgiel i koks
- emisja komunikacyjna, głównym miejscem emisji tego typu zanieczyszczeń jest droga krajowa nr 1 oraz droga wojewódzka nr 716
- emisja uciążliwych zapachów (składowiska, „dzikie" wysypiska, gospodarstwa hodujące bydło oraz ubojnie, fermy drobiu)

Według Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Moszczenica, który uchwalony został w dniu 29 grudnia 2016 r. (uchwała nr XXXIII/251/16) roczna emisja CO_2 z obszaru gminy wynosi około 106 950 $MgCO_2$ posiada transport – 66,5% (58 545 $MgCO_2$), natomiast spośród nośników energii olej napędowy – 42,5% (38 855 $MgCO_2$).

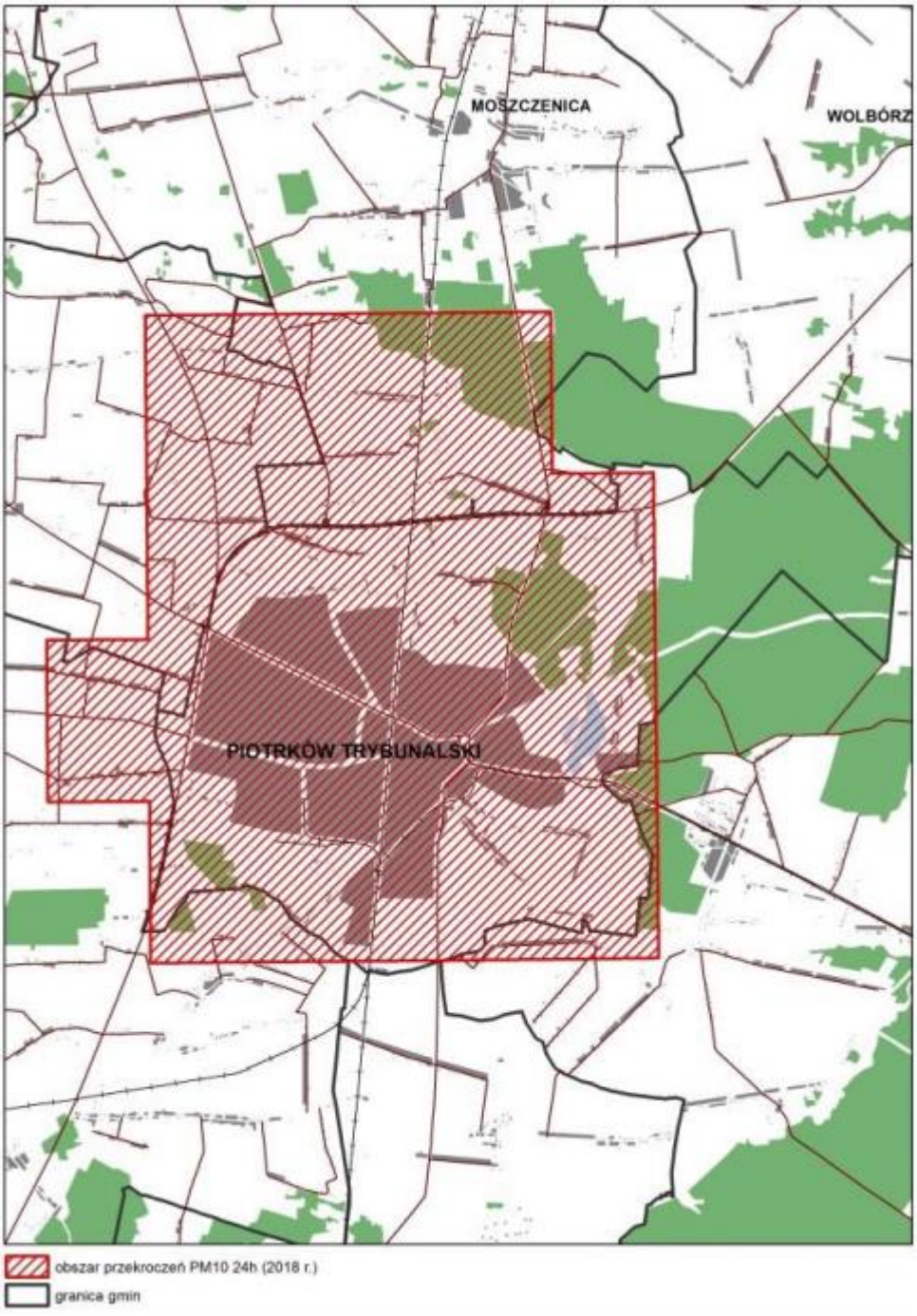
Tabela 12. Udział poszczególnych sektorów i paliw w łącznej rocznej emisji CO_2 z obszaru Gminy Moszczenica

Sektor	Emisja CO_2 [$MgCO_2$]	Udział
transport	58 545	54,7%
budynki mieszkalne	27 349	25,6%
przemysł	15 756	14,7%
budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	3 755	3,5%
oświetlenie publiczne	784	0,7%
budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	761	0,7%
Łącznie	106 950	100,0%

Tabela 13. Udział poszczególnych sektorów w rocznej emisji CO_2 z obszaru Gminy Moszczenica

Nośnik energii	Emisja CO_2 [$MgCO_2$]	Udział
olej napędowy	38 855	36,3%
energia elektryczna	23 130	21,6%
węgiel kamienny	19 549	18,3%
benzyna	11 660	10,9%
gaz ciekły	8 059	7,5%
gaz ziemny	4 299	4,0%
gaz opałowy	1 398	1,3%
Łącznie	106 950	100,0%

Gmina Moszczenica nie jest objęta bezpośrednim monitoringiem zanieczyszczeń do powietrza prowadzonym przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Najbliżej zlokalizowanym obszarem, w którym odbywają się pomiary zanieczyszczeń do powietrza jest Piotrków Trybunalski.



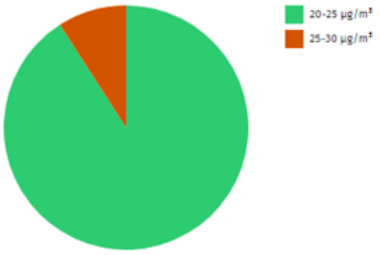
Mapa 2. Obszar przekroczeń dobowej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM10 w rejonie Piotrkowa Trybunalskiego w 2018 r. (zasięg częściowo na terenie Gminy Moszczenica)

Według norm jakości powietrza określonych w dyrektywach Parlamentu Europejskiego i Rady UE, średnioroczny poziom dopuszczalny dla stężenia pyłów PM 10 wynosi 40 $\mu g/m^3$, a dla PM2,5 25 $\mu g/m^3$.

Poniższe dane obrazujące stan jakości powietrza zaczerpnięte zostały z portalu OnGeo.pl
https://ongeo.pl/geoportal/gmina-moszczenica/zanieczyszczenie-powietrza

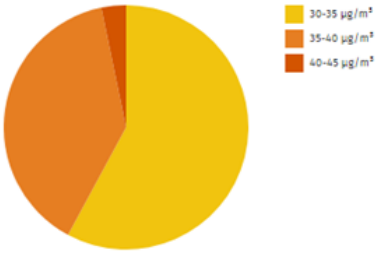
Średnioroczne zanieczyszczenie pyłem PM 2.5 w Moszczenicy

- **20-25 µg/m³**: 100.0 km²
- **25-30 µg/m³**: 10.0 km²



Średnioroczne zanieczyszczenie pyłem PM 10 dla Moszczenicy

- **30-35 µg/m³**: 64.0 km²
- **35-40 µg/m³**: 43.0 km²
- **40-45 µg/m³**: 3.6 km²



W 2017 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi zidentyfikował obszar przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 w gminie wiejskiej Rogów, w której do tej pory nie odnotowywano przekroczeń norm jakości powietrza dla pyłu zawieszonego. W przypadku pyłu zawieszonego PM2,5 analogiczna sytuacja dotyczy miast Głowna i Ozorkowa, gminy miejsko-wiejskiej Aleksandrów Łódzki oraz gmin wiejskich Grabica, Moszczenica, Pabianice, Radomsko, Zgierz.[9]

[9] Raport o stanie środowiska w województwie Łódzkim – Edycja jubileuszowa (WIOŚ 2018)

Zadania służące poprawie jakości powietrza realizowane w 2017 roku

Gmina Moszczenica	Zapewnienie możliwości odpowiedniego gromadzenia zużytych opon.	W ramach umowy z firmą odbierającą odpady komunalne	kwiecień-październik 2017	Zebrano 9,072 Mg	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
Gmina Moszczenica	Wyznaczenie specjalnych dni zbiórki zużytych opon.	W ramach umowy z firmą odbierającą odpady komunalne	styczeń-grudzień	Zebrano 10,417 Mg	Odbiór z posesji
Gmina Moszczenica	Organizowanie stałych miejsc selektywnej zbiórki odpadów pochodzenia roślinnego oraz rozpowszechnianie informacji o miejscach ich magazynowania.	W ramach umowy z firmą odbierającą odpady komunalne	styczeń-grudzień	Zebrano 224,16 Mg	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, odbiór z posesji
Gmina Moszczenica	Organizowanie i egzekwowanie selektywnej zbiórki odpadów, w szczególności palnych, takich jak np. makulatura.	W ramach umowy z firmą odbierającą odpady komunalne	styczeń-grudzień	Zebrano 101,59 Mg	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, odbiór z posesji
Wola Moszczenicka	Modernizacja dróg i parkingów - wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	157 120,03 zł	maj-czerwiec	Długość drogi 1313,0 mb	Remont drogi powiatowej Nr 1533E
Baby	Modernizacja dróg i parkingów - wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	81 789,75 zł	maj-czerwiec	Długość drogi 518,0 mb	Remont drogi powiatowej Nr 1511E

Srock	Modernizacja dróg i parkingów - wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	267 082,24 zł	maj-czerwiec	Długość drogi 183,0 mb	Remont drogi powiatowej Nr 2932E
Wola Moszczenicka	Planowe utwardzanie dróg gruntowych.	16 309,80 zł	październik-grudzień	Powierzchnia 254,3 m^2	Nakładka bitumiczna na ul. Akacjowej
Raków	Planowe utwardzanie dróg gruntowych.	73 830,75 zł	październik-grudzień	Powierzchnia 1 461,7 m^2	Nakładka bitumiczna na ul. Gazomskiej
Raciborowice	Modernizacja dróg i parkingów - wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	227 168,70 zł	październik-grudzień	Powierzchnia 4 709,2 m^2	dz. nr 186, droga gminna
Dąbrówka	Modernizacja dróg i parkingów - wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	104 921,46 zł	październik-grudzień	Powierzchnia 2 260,6 m^2	Nakładka bitumiczna na drodze wewnętrznej, dz. nr 112
Srock	Modernizacja dróg i parkingów - wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	253 349,25 zł	październik-grudzień	Powierzchnia 5 041,5 m^2	Nakładka bitumiczna na ul. Południowej

Raków	Modernizacja dróg i parkingów - wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	87 920,40 zł	październik-grudzień	Powierzchnia 1 268,6 m^2	Nakładka bitumiczna na ul. Świerkowej
Gościmowice Drugie	Modernizacja dróg i parkingów - wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	173 474,28 zł	październik-grudzień	Powierzchnia 3 495,1 m^2	dz. nr 119, odcinek od Bab do Powęzin
Moszczenica	Planowe utwardzanie dróg gruntowych.	7 684,13 zł	czerwiec-lipiec	Powierzchnia 432,0 m^2	Utwardzenie drogi gruntowej kruszywem
Moszczenica, Baby, Gazomia Stara, Srock, Rękoraj	Stosowanie paliwa o parametrach jakościowych jak najlepiej dostosowanych do danego rodzaju/typu kotła.	Działania ciągłe			Ogrzewanie budynku urzędu gminy i budynków jednostek nadzorowanych
Jarosty	Stosowanie źródeł ciepła niskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł energii odnawialnej odpowiadających normom polskim i europejskim.	Działania ciągłe			Szkoła ogrzewana pompami ciepła
Moszczenica, Baby, Gazomia Stara, Srock, Rekoraj	Prowadzenie na bieżąco konserwacji i remontów kotłów oraz kominów odprowadzających do powietrza spaliny.	Działania ciągłe			Budynki urzędu gminy i jednostek nadzorowanych

Zadania służące poprawie jakości powietrza realizowane w 2018 roku

Gmina Moszczenica	Zapewnienie możliwości odpowiedniego gromadzenia zużytych opon.	W ramach umowy z firmą odbierającą odpady komunalne	Zebrano 9,8 Mg	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
Gmina Moszczenica	Wyznaczenie specjalnych dni zbiórki zużytych opon.	W ramach umowy z firmą odbierającą odpady komunalne	Zebrano 4,45 Mg	Odbiór z posesji
Gmina Moszczenica	Organizowanie stałych miejsc selektywnej zbiórki odpadów pochodzenia roślinnego oraz rozpowszechnianie informacji o miejscach ich magazynowania.	W ramach umowy z firmą odbierającą odpady komunalne	Zebrano 166,53 Mg	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, odbiór z posesji
Gmina Moszczenica	Organizowanie i egzekwowanie selektywnej zbiórki odpadów, w szczególności palnych, takich jak np. makulatura.	W ramach umowy z firmą odbierającą odpady komunalne	Zebrano 112,66 Mg	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, odbiór z posesji
Raków Duży	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	520 518,56 zł	Długość drogi 1458 mb	Przebudowa pasa drogowego drogi gminnej nr 110251E w Rakowie Dużym w zakresie budowy chodnika i budowy zjazdów
Moszczenica	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	3 260 671,90 zł	Długość drogi 1144 mb	Rozbudowa ul. Kosowskiej w Moszczenicy (droga gminna nr 110255E) - remont nawierzchni, chodnika, wykonanie ścieżki rowerowej

Moszczenica	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	2 651 336,22 zł	Długość drogi 1105,0 mb	Rozbudowa drogi gminnej nr 110265E Rękoraj-Moszczenica III Etap
Pomyków	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	163 638,00 zł	Powierzchnia 3655,0 m^2	Nakładka bitumiczna - droga nr 110261E w Pomykowie
Srock	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	74 179,97 zł	Powierzchnia 1240,0 m^2	Nakładka bitumiczna - Srock, ul. Południowa
Sierosław	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	174 842,38 zł	Powierzchnia 2910,0 m^2	Nakładka bitumiczna - droga w Sierosławiu: dz. nr 454/3, 268, 569 obręb Sierosław, dz. nr 73/4 obręb Imielnia
Sierosław	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	164 097,92 zł	Powierzchnia 2940,0 m^2	Nakładka bitumiczna - droga w Sierosławiu: dz. nr 69/4, 69/5, 71/7, 72 obręb Imielnia
Gajkowice	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	58 573,48 zł	Powierzchnia 1280,0 m^2	Nakładka bitumiczna - droga nr 110252E w Gajkowicach

Karlin	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	43 236,53 zł	Powierzchnia 760,0 m^2	Nakładka bitumiczna - Karlin, ul. Kościelna
Wola Moszczenicka	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	467 980,67 zł	Długość drogi 605,0 mb	Budowa drogi - ul. Dworska
Wola Moszczenicka	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	232 281,24 zł	Długość drogi 185,0 mb	Budowa drogi - ul. Dębowa
Wola Moszczenicka	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	232 281,25 zł	Długość drogi 185,0 mb	Budowa drogi - ul. Klonowa
Wola Moszczenicka	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	148 820,91 zł	Długość drogi 185,0 mb	Budowa drogi - ul. Brzozowa
Kosów	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	428 645,56 zł	Długość drogi 410,0 mb	Budowa drogi - ul. Polna

Kosów	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	313 491,38 zł	Długość drogi 532,0 mb	Budowa drogi - ul. Południowa
Michałów	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	606 082,84 zł	Długość drogi 298,0 mb	Budowa drogi - ul. Zacisze
Kosów	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	858 762,57 zł	Długość drogi 437,0 mb	Budowa drogi - ul. Rękorajska
Kosów	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	635 653,70 zł	Długość drogi 374,0 mb	Budowa drogi - ul. Północna
Raciborowice, Baby	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	49 076,03 zł	Przebudowany odcinek drogi – 435,0 mb	Przebudowa drogi powiatowej nr 1508E Raciborowice-Baby
Gazomia Nowa	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	125 279,34 zł	Przebudowany odcinek drogi – 1100,0 mb	Przebudowa drogi powiatowej nr 1533E Gazomia Nowa

Srock, Gościmowice Pierwsze	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	230 088,04 zł	Przebudowany odcinek drogi – 2060,0 mb	Przebudowa drogi powiatowej nr 1531E Srock - Gościmowice
Baby	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	35 015,57 zł	Przebudowany odcinek drogi – 226,0 mb	Przebudowa drogi powiatowej nr 1511E Baby - Wolbórz
Srock, Podolin	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	25 512,35 zł	Przebudowany odcinek drogi – 202,0 mb	Przebudowa drogi powiatowej nr 2932E Srock - Podolin
Moszczenica	Termomodernizacja budynków.	546 146,67 zł		Termomodernizacja budynku szatniowo-sanitarnego GLKS w Moszczenicy: ocieplenie, wymiana okien, wymiana źródła ciepła - kocioł gazowy z instalacją zbiornikową, fotowoltaika 1 kW
Moszczenica, Baby, Gazimia stara, Srock, Rękoraj	Stosowanie paliwa o parametrach jakościowych jak najlepiej dostosowanych do danego rodzaju/typu kotła.	Działania ciągłe		Ogrzewanie budynku urzędu gminy i budynków jednostek nadzorowanych
Jarosty	Stosowanie źródeł ciepła niskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł energii odnawialnej odpowiadających normom polskim i europejskim.	Działania ciągłe		Budynek szkoły ogrzewany pompami ciepła
Moszczenica, Baby, Gazimia stara, Srock, Rękoraj	Prowadzenie na bieżąco konserwacji i remontów kotłów oraz kominów odprowadzających do powietrza spaliny.	Działania ciągłe		Budynek urzędu gminy i budynki jednostek nadzorowanych

Baby	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	51 952,63 zł	Przebudowa chodnika na długości 466,0 mb	Przebudowa drogi powiatowej nr 1511E w zakresie przebudowy chodnika w miejscowości Baby
Baby	Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.	35 562,07 zł	Wykonanie chodnika o długości 226,0 mb	Przebudowa drogi powiatowej nr 1511E w zakresie przebudowy chodnika w miejscowości Baby

Monitoring hałasu

Do głównych rodzajów hałasu występujących na terenie Gminy Moszczenica należą:

- hałas, którego źródłem jest komunikacja drogowa;
- hałas, powstający w wyniku funkcjonowania urządzeń w obiektach przemysłowych i usługowych;
- hałas z działalności rolniczej – pracujące maszyny;
- hałas komunalny, występujący w obiektach użyteczności publicznej, wielorodzinnych budynkach mieszkalnych itp.

Na terenie Gminy Moszczenica funkcjonuje jeden podmiot, dla którego wydania została decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. Jest to spółka BARTER COAL Sp. z o. o, właściciel Bazy Dystrybucji Węgla w Kiełczówce.

Gmina Moszczenica położona jest pomiędzy ważnymi szlakami komunikacyjnymi. Komunikacja drogowa stanowi największe źródła hałasu powstającego na terenie Gminy Moszczenica. Największym natężeniem ruchu charakteryzuje się droga krajowa Nr 1 oraz droga wojewódzka Nr 716. Należy przypuszczać, że w rejonie obu dróg przekroczone są dopuszczalne parametry natężenia dźwięku nawet o kilkadziesiąt dB.

Według przeprowadzonego w 2015 r. GPR największe natężenie ruchu pojazdów silnikowych na terenie gminy występuje na drodze ekspresowej S8 i wynosi 36 959 poj./dobę (13 490 035 poj./rok). W związku z czym odcinek ten jest największym emitorem hałasu komunikacyjnego na terenie gminy. Największy udział pojazdów ciężarowych w ogólnym strumieniu ruchu pojazdów silnikowych występuje również na drodze ekspresowej S8 na – 42,1%.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące natężenia ruchu pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Moszczenica (wg. GPR 2015).

Tabela 14. Natężenie ruch pojazdów silnikowych na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Moszczenica (wg GPR 2015 r.)

Nr drogi	Odcinek pomiarowy	Natężenie ruchu pojazdów silnikowych		Udział samochodów ciężarowych
		Średnie dobowe	Średnie roczne	
S8	Węzeł Piotrków Tryb. Północ – Węzeł Piotrków Tryb. Wschód	36 959	13 490 035	42,1%
A1	Głuchów – Droga S8	20 640	7 533 600	29,6%
91	Droga A1 (Węzeł Tuszyn) – Piotrków Tryb. (Węzeł Piotrków Tryb. Północ)	14 177	5 174 605	36,7%
716	Rokiciny – Piotrków Tryb.	5 147	1 878 655	15,6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników GPR 2015

Monitoring odpadów

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy. Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania.

Podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Moszczenica w 2017 r. i w 2018 r. to:

JUKO Sp. z o.o., ul. Topolowa 1, 97-300 Piotrków Trybunalski

Podmioty wpisane do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Moszczenica:

1. Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Moszczenicy, ul. Kosowska 2, 97-310 Moszczenica,
2. JUKO Sp. z o.o., ul. Topolowa 1, 97-300 Piotrków Trybunalski,
3. Spółdzielnia „AGROMEL", ul. Reymonta 32, 97-320 Wolbórz,
4. ENERIS Surowce S.A., Oddział w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Majowa 87/89, 97-200 Tomaszów Mazowiecki,
5. Zakład Usług Komunalnych „HAK" Stanisław Burczyński, ul. Próchnika 25, 97-300 Piotrków Trybunalski,
6. REMONDIS Sp. z o.o., Oddział Łódź, ul. Zbąszyńska 6, 91-342 Łódź,
7. PZOM STRACH Sp. z o.o. Sp. k., ul. Przemysłowa 7, 42-274 Konopiska,
8. FCC Polska Sp. z o.o., ul. Lecha 10, 41-800 Zabrze,
9. DREAMHOUSE Łukasz Kieloch, ul. Lecha 14/29, 25-622 Kielce,
10. JANTAR 8 Sp. z o.o., ul. Literacka 83, 95-030 Rzgów,
11. SUEZ WSCHÓD Sp. z o.o., ul. Ciepłownicza 6, 20-479 Lublin,
12. FUH ISZAS Ireneusz Knap, ul. Reymonta 11, 97-225 Ujazd,
13. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „FART-BIS" Sp. z o.o., ul. Ściegiennego 268A, 25-116 Kielce.

PSZOK jest jednym z elementów tworzących system gospodarki odpadami komunalnymi i nie zastępuje odbioru odpadów zbieranych w sposób selektywny „u źródła", czyli sprzed posesji. Do PSZOK nie można dostarczać odpadów zmieszanych, które odbierane są sprzed posesji, zgodnie z harmonogramem.
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, tzw. PSZOK, prowadzony jest na terenie Gminy przez firmę JUKO Sp. z o.o., ul. Topolowa 1, 97-300 Piotrków Trybunalski.

<u>Adresy Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych:</u>

- Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK):
  – Lokalizacja: Moszczenica, ul. Dworcowa (obok „Orlika" od strony południowo-wschodniej)

– Godziny otwarcia: w terminie od 1 kwietnia do 31 października w każdą sobotę miesiąca, od 1 listopada do 31 marca w ostatnią sobotę miesiąca od godz. 7.00 do 15.00,
– Prowadzący: JUKO Sp. z o.o.

- Punkty Selektywnego Zbierania Przeterminowanych Leków:
  – Roszkowska-Piekielnik Urszula. Apteka, ul. Piotrkowska 60, Wola Moszczenicka,
  – „Apteka Przyjazna", ul. Proszeńska 2A, Wola Moszczenicka,
  – Pod Kasztanami s.c. Apteka. Sicińscy M. Z., ul. Piotrkowska 15a, Moszczenica,
  – Punkt Apteczny „Dbam O Zdrowie", ul. Piotrkowska 2, Srock,
  – „Apteka Nowomiejska", ul. Piotrkowska 1, Srock.

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Moszczenica ustalono na podstawie półrocznych sprawozdań podmiotów odbierających odpady od właścicieli nieruchomości, jak również na podstawie rocznego sprawozdania podmiotu prowadzącego Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.
Ustalone ilości odpadów komunalnych ujęte zostały w rocznym sprawozdaniu z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, które zostało przesłane do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska i do Marszałka Województwa.

Dokładną ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Moszczenica przedstawiają poniższe tabele:

Tabela 15. Odpady odebrane bezpośrednio z nieruchomości w 2017 i 2018 roku:[10]

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod odpadu	Ilość odebranych odpadów komunalnych [Mg]	
			2017	2018
1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	1308,080	1551,260
2	Opakowania ze szkła	15 01 07	208,580	308,130
3	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	128,650	92,270
4	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	63,700	59,840
5	Zużyte opony	16 01 03	10,417	4,450
6	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	101,590	112,660
7	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	205,730	166,530
8	Urządzenia zawierające freony	20 01 23	2,610	3,540
9	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35	1,615	3,340
10	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36	1,774	2,100
11	Leki przeterminowane	20 01 32	0,083	0,045
12	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	20 01 99	54,480	48,440

[10] Analiza stanu gospodarki odpadami za 2017 i 2018 rok, UG

Tabela 16. Odpady odebrane z PSZOK w okresie działania od 1 kwietnia do 31 października danego roku:

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod odpadu	Ilość odebranych odpadów komunalnych [Mg]	
			2017	2018
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	1,060	1,080
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	15,860	9,365
3	Opakowania ze szkła	15 01 07	4,310	1,595
4	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	18,430	22,385
5	Zużyte opony	16 01 03	1,890	9,800
6	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	48,910	51,100
7	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	67,460	144,680
8	Urządzenia zawierające freony	20 01 23	0,880	2,240
9	Zużyte urządzenia elektryczne i elektryczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35	1,490	1,433
10	Zużyte urządzenia elektryczne i elektryczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	20 01 36	0,774	0,970
11	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	20 01 99	5,920	0,010
12	Tworzywa sztuczne	20 01 39	2,730	0,070

Selektywne zbieranie odpadów komunalnych „u źródła" deklaruje w 2017 roku 93,25%, w 2018 roku 93,69% właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych na terenie Gminy Moszczenica.

Zakładane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami zarówno w 2017 i 2018 roku zostały osiągnięte. Gmina w sposób właściwy prowadzi system gospodarowania odpadami.

Monitoring pola elektromagnetycznego PEM[11]

Na terenie Gminy Moszczenica obsługą i eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych zajmuje się PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren.
Na terenie analizowanej jednostki nie ma zlokalizowanego Głównego Punktu Zasilania (GPZ).

Energia elektryczna dostarczana jest dla odbiorców w Gminie Moszczenica magistralnymi napowietrznymi liniami 15 kV wyprowadzonymi:

- ze stacji 220/110/15 kV „Piotrków" zlokalizowanej przy ulicy Karolinowskiej w Piotrkowie Trybunalskim,
- ze stacji 110/15 kV „Wolbórz" zlokalizowanej w miejscowości Wolbórz.

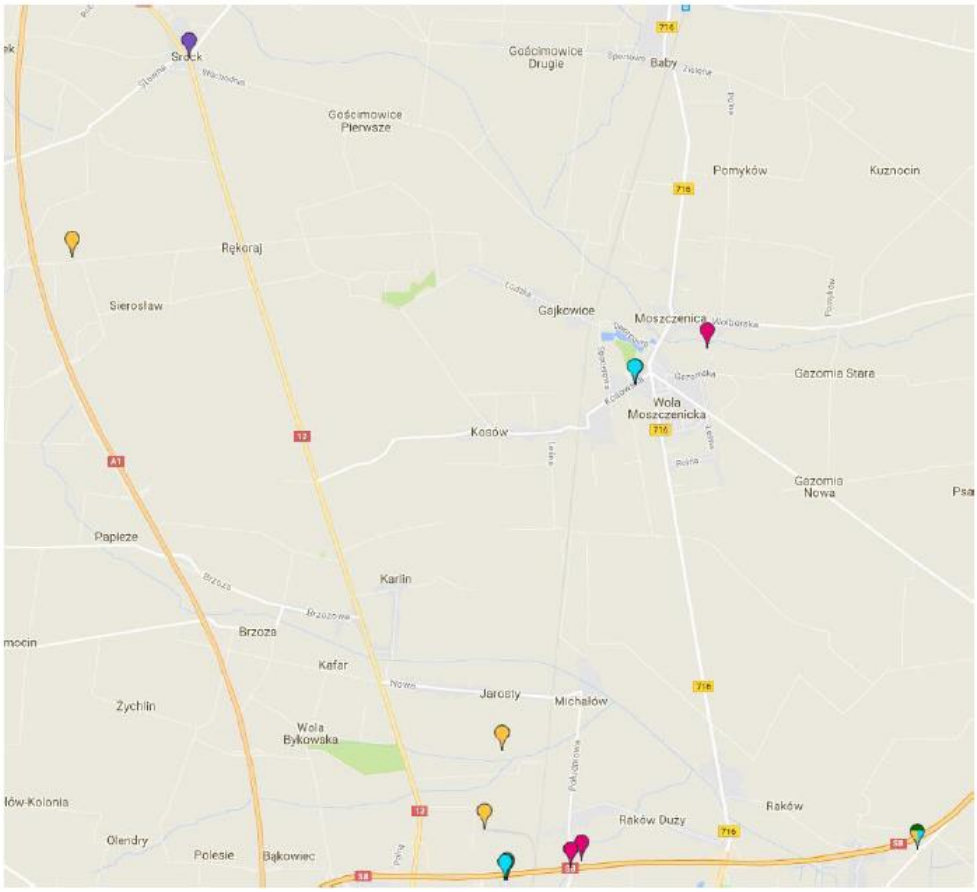
[11] Raport WIOŚ w Łodzi z czerwca 2016 r.

W kolejnej tabeli przedstawiono długość linii elektroenergetycznych na terenie analizowanej jednostki.

Tabela 17. Długość linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Moszczenica[12]

Napięcie	Rodzaj	Długość w km
SN	Odcinki napowietrzne SN	121,7
	Odcinki kablowe SN	47,8
nN	Odcinki napowietrzne nN (bez przyłączy)	124,0
	Odcinki kablowe nN (bez przyłączy)	23,7
	Przyłącza nN	71,0
WN	Odcinki napowietrzne WN	0,0

Ponadto na terenie Gminy Moszczenica znajduje się 141 sztuk stacji transformatorowych 15/0,4 kV. Stan techniczny sieci SN i nN na terenie Gminy Moszczenica jest w stanie dobrym i zaspokaja aktualne zapotrzebowanie przyłączonych odbiorców na terenie gminy na energię elektryczną.
Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe łączności bezprzewodowej, których lokalizację na terenie gminy przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rycina 1. Lokalizacja stacji bazowych łączności bezprzewodowej rozmieszczonych na terenie Gminy Moszczenica[13]

[12] *PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren*
[13] *www.beta.btsearch.pl*

Tabela 18. Maszty telefoniczne na terenie Gminy Moszczenica

Lp.	Gmina	Miejscowość	Obręb	Nr ewidencyjny działki	Uwagi
1	Moszczenica	Jarosty	Jarosty	68 (ark. 1)	(pozwolenie z 30.01.2014 na rozbiórkę wieży kratowej telekomunikacyjnej)
2	Moszczenica	Michałów	Michałów	168/10	Istniejący
3	Moszczenica	Sierosław	Sierosław	31	Istniejący
4	Moszczenica	Raciborowice	Raciborowice	180/1	(pozwolenie z dn. 28.06.2013r na rozbiórkę wieży stalowej o konstrukcji stalowej)
5	Moszczenica	Gościmowice Drugie	Gościmowice I	55	Istniejący
6	Moszczenica	Moszczenica	Moszczenica	1043/3	Istniejący (pozwolenie z 04.02.2014 na rozbiórkę stacji bazowej sieci telefonii komórkowej PTK Centertel)
7	Moszczenica	Moszczenica	Moszczenica	447	Istniejący
8	Moszczenica	Moszczenica	Moszczenica	899	Planowany (wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego)
9	Moszczenica	Moszczenica	Moszczenica	849	Planowany (wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego)

W roku 2016 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego. Jeden z nich ulokowany został na terenie Gminy Moszczenica, w miejscowości Sierosław. Niestety w latach: 2017 – 2018 nie został wykonany żaden inny pomiar w Gminie Moszczenica.

Wartości pomiaru PEM okazały się być na granicy z wartością dopuszczalną, czyli 0,3 [V/m].

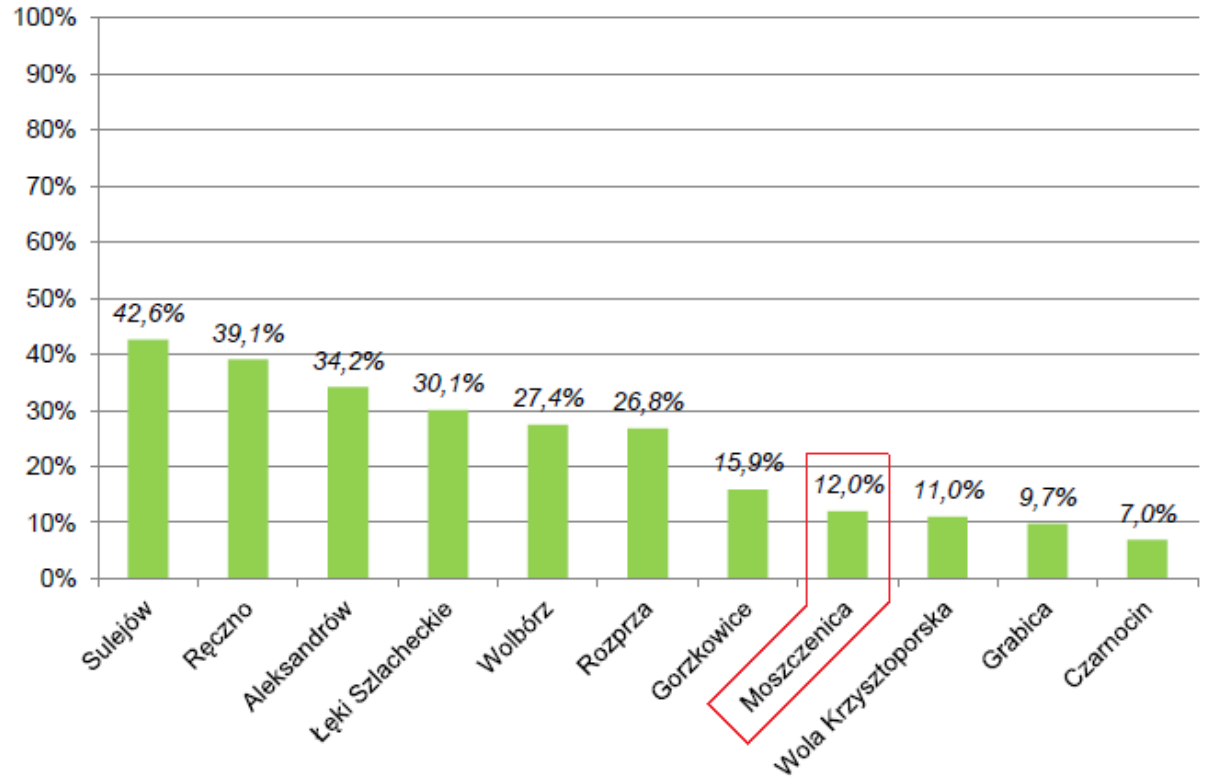
Miejsce pomiaru PEM	Data pomiaru PEM	Współrzędne geograficzne		E śr [V/m]	E max [V/m]	S [W/m^2]
Wieś Sierosław	04.06.2016	51°30'34,4"	19°36'54,3"	0,3	0,3	0,0003

Lesistość[14]

Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Moszczenica wynosi 1 369,69 ha, natomiast powierzchnia lasów 1 340,12 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2017 r.).

Lesistość analizowanej jednostki wynosi 12% i jest jedna z niższych spośród wszystkich gmin powiatu piotrkowskiego.

Na kolejnym wykresie przedstawiono porównanie wskaźników lesistości dla poszczególnych gmin powiatu piotrkowskiego.

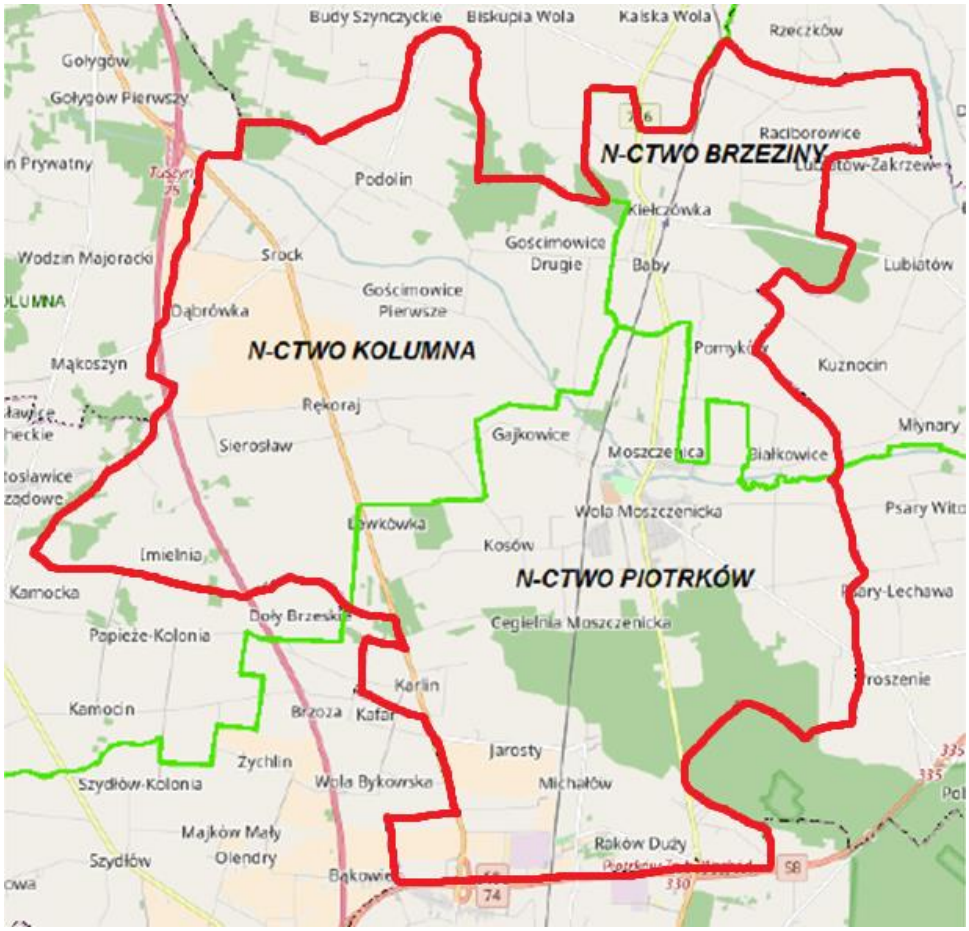


Wykres 2. Lesistość poszczególnych gmin powiatu piotrkowskiego (stan na 31.12.2016 r.)

[14] Raport o stanie środowiska w województwie Łódzkim – Edycja jubileuszowa (WIOŚ 2018)

Administracyjnie lasy na terenie analizowanej jednostki wchodzą w skład Nadleśnictwa Piotrków (południowa część gminy), Nadleśnictwa Kolumna (północno-zachodnia część gminy) oraz Nadleśnictwa Brzeziny (północno-wschodnia część gminy).

Zasięg terytorialny poszczególnych nadleśnictw na terenie analizowanej jednostki przedstawiono na kolejnej rycinie.



Mapa 3. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie Gminy Moszczenica[15]

Zasięg nadleśnictwa Piotrków obejmuje południową część Gminy Moszczenica. W zasięgu nadleśnictwa znajduje się 425 pododdziałów o łącznej powierzchni 758,56 ha. W przypadku lasów niepaństwowych Nadleśnictwo Piotrków nie prowadzi nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa na terenie gminy.

Nadleśnictwo Piotrków nie wykonywało zalesień na terenie Gminy Moszczenica.

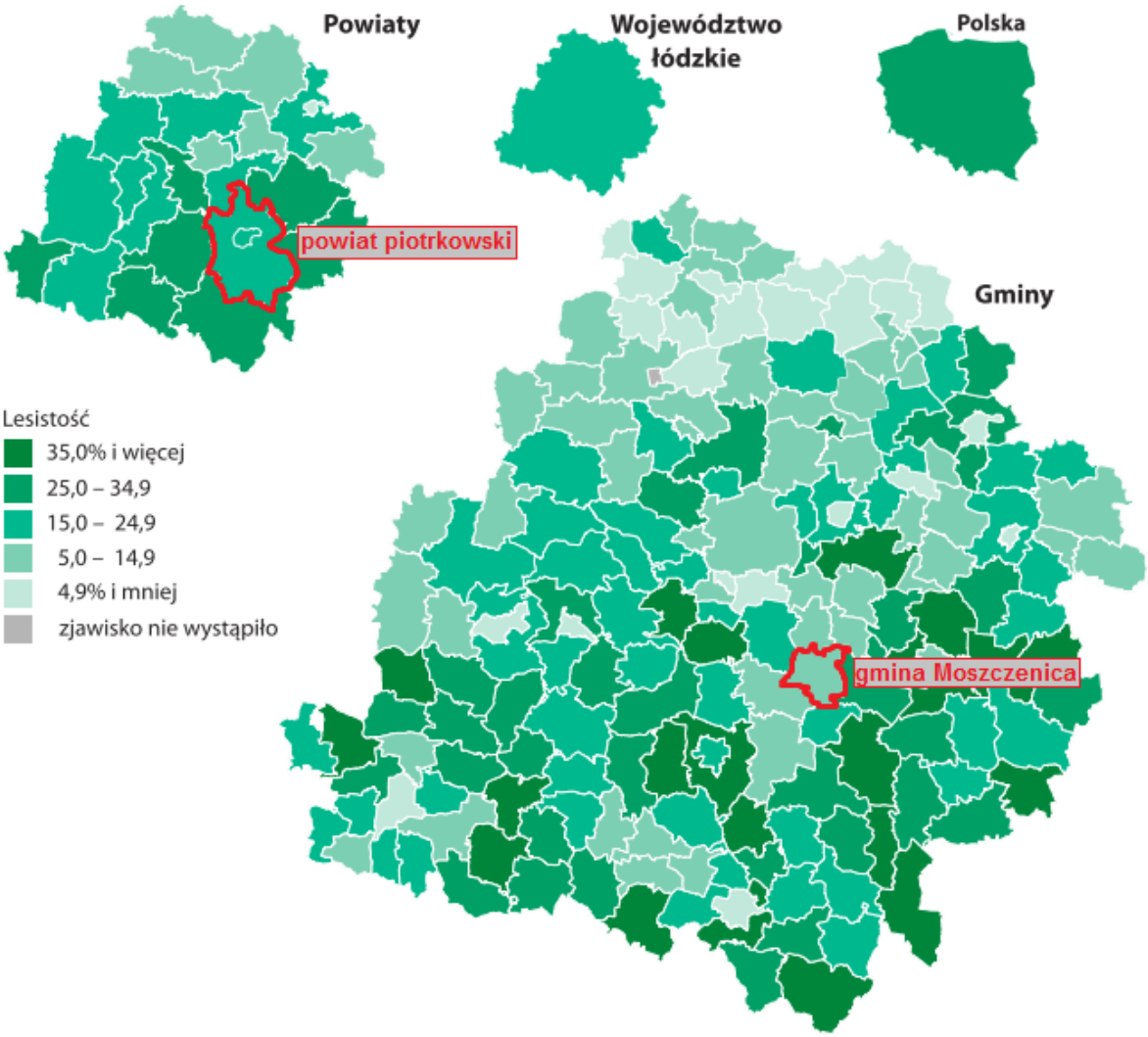
Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Piotrków definiowany jako stopień ich naturalnej odporności należy uznać za ulegający stałej poprawie. Na utrzymanie się tego pozytywnego trendu wpływają: ograniczenie szkodliwego oddziaływania emisji przemysłowych, systematyczne wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych, ograniczenie zagrożeń ze strony szkodliwych owadów, wzbogacenie składu gatunkowego drzewostanów.

[15] *www.bdl.lasy.gov.pl*

Przez obszar Gminy Moszczenica przebiega ścieżka piesza, ponadto jest w trakcie wyznaczania szlaku konnego biegnącego pomiędzy miejscowościami Raków (gm. Moszczenica), a Koło (gm. Sulejów). W Kole mieści się osada edukacyjna i ośrodek rehabilitacji dzikich zwierząt, w której odbywają się liczne imprezy rekreacyjno-sportowe, tj. biegi, rajdy rowerowe i wiele innych.

Na terenie Gminy Moszczenica znajduje się jedynie 132,08 ha lasów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Brzeziny. Nadleśnictwo nie prowadzi nadzoru nad lasami prywatnymi na terenie Gminy Moszczenica. Na opisywanym terenie nie powołano żadnych obszarów podlegających ustawowej ochronie. Nie inwentaryzowano gatunków flory i fauny wpisanych do czerwonej księgi gatunków zagrożonych wyginięciem.
Spośród chronionych gatunków ptaków na terenie Gminy Moszczenica zaobserwowano występowanie: dzięcioła średniego, bociana białego, sikorki bogatki, cierniówki, drozda dzwońca, jemiełuszki, kawki, modraszki, muchołówki szarej, mysikrólika, myszołowa, sójki, słowika szarego, strzyżyka, szpaka i trznadla. Stosunkowo często występujące owady to: biegacze (gajowy, granulowany, skórzasty, wręgaty) i trzmiele. Spośród płazów można spotkać: ropuchy szare, żaby trawne i jaszczurki zwinki.
Nadleśnictwo Kolumna administruje na terenie 6,80 ha lasu będącego w zasobach Skarbu Państwa. Natomiast obecnie nie ma nadzoru nad lasami niepaństwowymi. W lasach państwowych na terenie Gminy Moszczenica Nadleśnictwo nie wykonywało zabiegów ochronnych przed zwierzyną (nie ma założonych upraw), a stan sanitarny lasu jest dobry.

Wśród powiatów województwa łódzkiego największą lesistością charakteryzowały się dwa: tomaszowski i radomszczański, lasy na koniec 2017 r. zajmowały tam po 31,2% powierzchni.



Rycina 1. Lesistość w województwie łódzkim w 2017 r. Stan w dniu 31 XII 2017 r.

Tabela 19. Wskaźniki monitoringu rozwoju terenów zielonych[16]

Stan na:	Ogółem	Lasy Państwowe	Pozostałe
1.01.2017	1371 ha	878 ha	493 ha
1.01.2018	1381 ha	883 ha	498 ha
1.01.2019	1381 ha	883 ha	498 ha

Klasyfikacja gruntów według klasoużytków:[17]

[16] Dane UG Moszczenica
[17] Dane UG Moszczenica

2017 rok

Zestawienie gruntów wg klasoużytków - fizyczne

Rodzaj	kl. I	kl. II	kl. III	kl. IIIa	kl. IIIb	kl. IV	kl. IVa	kl. IVb	kl. V	kl. VI	kl. VIz	bez kl.	Razem
B-Ł			0,0700			2,2489			0,7947				**3,1136**
B-Ps			1,1285			4,5069			1,0095	0,2981			**6,9430**
B-R				23,2481	108,7188		58,9306	38,8059	43,7598	11,2263	0,1300		**284,8195**
Br-Ł			0,1474			0,3780			0,1978				**0,7232**
Br-Ps			0,3621			0,7046			0,0140				**1,0807**
Br-R				4,9369	17,6689		16,2929	10,7166	12,2760	1,0633	0,4000		**63,3546**
Lz-Ł						0,7310			1,8775	0,1410		0,3424	**3,0919**
Lz-Ps						3,1167			0,8232	0,1151		0,5231	**4,5781**
Lz-R					1,1929	0,3820	0,2485	1,3214	9,3131	1,5068		19,6772	**33,6419**
Lzr-Ł						0,2616							**0,2616**
Lzr-P						0,0582			0,3132				**0,3714**
Lzr-R									0,3335	0,1531			**0,4866**
Ł			40,1775			308,4229			118,3475	17,3801			**484,3280**
Ps			17,9483			113,2252			64,4564	13,7437	0,9834		**210,3570**
R				509,8245	2396,4456		1882,5963	1057,7197	1282,7293	417,3715	50,7742		**7597,4611**
S-Ł						0,0300			0,7550				**0,7850**
S-Ps			0,6087			1,4595	0,0800		1,3026				**3,4508**
S-R				3,9601	32,4655		28,7557	18,5304	12,8143	2,4704			**98,9964**
W			0,0114		0,1129			0,0050	0,1701			42,6819	**42,9813**
W-Ł			0,0691			0,5067			0,0343				**0,6101**
W-Ps			0,0629			0,3014			0,2828	0,0478			**0,6949**
W-R				0,0186	0,4166		0,2328	0,3526	0,7620	0,1406			**1,9232**
Wsr												0,3269	**0,3269**
Razem:			60,5859	541,9882	2557,0212	436,3336	1987,1368	1127,4516	1552,3666	465,6578	52,2876	63,5515	**8844,3808**

2017 rok

Zestawienie grutnótw według klasoużytków - prawne

Rodzaj	kl. I	kl. II	kl. III	kl. IIIa	kl. IIIb	kl. IV	kl. IVa	kl. IVb	kl. V	kl. VI	kl. VIz	bez kl.	Razem
B-R				0,9000	1,4202		0,3180	0,4950	1,0436	0,0150			**4,1918**
Br-R							0,0918		0,3141				**0,4059**
Lz-Ł										0,1000			**0,1000**
Lz-R												0,1903	**0,1903**
Lzr-R											0,0500		**0,0500**
Ł			0,6526			3,5827			1,1462				**5,3815**
Ps			0,3652			4,6193			2,0256	1,2939	0,0943		**8,3983**
R				4,6229	13,6471		43,6698	7,3526	22,6952	10,3971	0,7387		**103,1234**
S-R					0,8612		0,2845	0,1509					**1,2966**
W								0,0098				0,9915	**1,0013**
W-Ł									0,0822				**0,0822**
W-Ps						0,0095			0,0035				**0,0130**
W-R								0,0028	0,0021				**0,0049**
Wsr-Ł									0,3424				**0,3424**
Razem:			1,0178	5,5229	15,9285	8,2115	44,3641	8,0111	27,6549	11,8060	0,8830	1,1818	**124,5816**

2018 rok

Zestawienie gruntów wg klasoużytków - fizyczne

Rodzaj	kl. I	kl. II	kl. III	kl. IIIa	kl. IIIb	kl. IV	kl. IVa	kl. IVb	kl. V	kl. VI	kl. VIz	bez kl.	Razem
B-Ł			0,0700			1,5961			0,7947				2,4608
B-Ps			1,1285			4,1593			0,6379	0,2981			6,2238
B-R				18,5503	97,7464		50,9489	31,6368	36,0854	9,4100	0,1300		244,5078
Br-Ł			0,1474			0,3780			0,1978				0,7232
Br-Ps			0,3321			0,7804			0,2148				1,3273
Br-R				6,4432	20,9686		18,8436	11,9811	13,7721	1,6286	0,5524		74,1896
Lz-Ł						0,8470			1,8775	0,1410		0,3424	3,2079
Lz-Ps						3,0237			0,8232	0,1151		0,5231	4,4851
Lz-R					1,1929	0,3820	0,2485	1,3214	8,0230	0,4339		16,7151	28,3168
Lzr-Ł						0,2616							0,2616
Lzr-P						0,0582			0,3132				0,3714
Lzr-R									0,3335	0,4520			0,7855
Ł			40,0862			308,1920			118,1783	17,3801			483,8366
Ps			17,9483			112,4884			64,1324	13,6250	0,9834		209,1775
R				508,3291	2390,8574		1872,0700	1055,2420	1273,0444	414,8845	49,1786		7563,6060
S-Ł						0,0300			0,7550				0,7850
S-Ps			0,6087			1,4595			1,3026				3,3708
S-R				3,8267	32,0300		28,1324	17,9226	12,4760	1,9712			96,3589
W			0,0114		0,0296			0,0050	0,1701			41,0881	41,3042
W-Ł			0,0720			0,6010			0,0659				0,7389
W-Ps			0,0766			0,3014			0,4515	0,1331			0,9626
W-R				0,0186	0,4575		0,2782	0,3796	0,9525	0,1439			2,2303
Wsr												0,8969	0,8969
Wsr-Ł									0,1542				0,1542
Razem:			60,4812	537,1679	2543,2824	434,5586	1970,5216	1118,4885	1534,7560	460,6165	50,8444	59,5656	8770,2827

2018 rok

Zestawienie gruntów wg klasoużytków - prawne

Rodzaj	kl. I	kl. II	kl. III	kl. IIIa	kl. IIIb	kl. IV	kl. IVa	kl. IVb	kl. V	kl. VI	kl. VIz	bez kl.	Razem
B-R				0,4100	1,0001		0,2380	0,2450	0,7416				**2,6347**
Br-R							0,0918		0,2171				**0,3089**
Lz-Ł										0,1000			**0,1000**
Lz-R												0,1903	**0,1903**
Lzr-R											0,0500		**0,0500**
Ł			0,5026			3,7360			0,7508				**4,9894**
Ps			0,3652			4,6193			2,0256	1,2939	0,0943		**8,3983**
R				4,4986	13,3537		43,1263	7,2723	23,4248	10,6685	2,4356		**104,7798**
S-R					0,6342		0,1797						**0,8139**
W												0,5274	**0,5274**
W-Ł			0,0669			0,4142			0,0822				**0,5633**
W-Ps						0,0095			0,0035				**0,0130**
W-R								0,0126	0,0021				**0,0147**
Razem:			0,9347	4,9086	14,9880	8,7790	43,6358	7,5299	27,2477	12,0624	2,5799	0,7177	**123,3837**

Energetyka odnawialna

Wykaz istniejących i planowanych elektrowni wiatrowych na terenie Gminy Moszczenica

L.p.	Miejscowość	Obręb geodezyjny	Nr ewidencyjny działki	Liczba siłowników wiatrowych	Wysokość siłowników wiatrowych	Łączna moc siłowników wiatrowych	Rok uruchomienia (w przypadku istniejących) Planowany rok uruchomienia (w przypadku planowanych)	Uwagi	Współrzędne (wg geoportalu powiatu piotrkowskiego)
1.	Baby	Baby	251	3	43 m	750 kW	2- 2009r 1- 2010r nr 798/2008 z dnia 18.09.2008r	Obecnie jest tylko jedna elektrownia, 2 zostały rozebrane	X: 5711087.41 Y: 7410480.70 X: 5711158.92 Y: 7410504.43 X: 5711229.55 Y: 7410528.27
2.	Srock	Srock Prywatny	114	2	43 m	500 kW	2009 nr 370/2009 z dnia 25.05.2009r	Elektrownia istnieje	X: 5710527.24 Y: 7404851.28 X: 5710446.59 Y: 7404848.12
3.	Srock	Srock Rządowy	386	1	41 m	250 kW	2011	Elektrownia istnieje	X: 5711714.09 Y: 7404316.29
4.	Srock	Srock Rządowy	347/2	2	90 m	500 kW	2012 nr 206/2012 z dnia 02.04.2012r	Elektrownia istnieje	X:5712048.77 Y: 7403781.05 X: 5712046.09 Y: 7403947.94
5.	Rękoraj	Rękoraj Dobra Rękoraj Wieś	185, 184 (Rękoraj Wieś) 316,315 (Rękoraj Dobra)	2	150 m	10 MW	Pozwolenie na budowę nr 844/2014 z dnia 25.11/2014r oraz nr 843/2014 z dnia 25.11.2014r	Elektrownia istnieje	X: 5708044.28 Y: 7406242.10 X: 5708109.55 Y: 7406812.52

6.	Sierosław Rękoraj,	Sierosław Rękoraj Wieś	340, 341, 318, 319 (Sierosław) 209, 210, 76 (Rękoraj Wieś)	6	150 m	12 MW	Pozwolenia na budowę nr 46/2012 z dnia 26.01.2012 nr 47/2012 z dnia 26.01.2012r nr 48/2012 z dnia 26.01.2012r nr 176/2012 z dnia 23.03.2012r 2016	Elektrownia istnieje	Dz. 209 X: 5707830.90 Y: 7405710.43 Dz. 318 X: 5707934.31 Y: 7405248.49 Dz. 340 X: 5707904.51 Y: 7404757.35 Dz. 76 X: 5707434.68 Y: 7404834.84 X: 5707072.48 Y: 7404798.30 X: 5706676.26 Y: 7404763.02
7.	Gazomia Stara Gazomia Nowa	Gazomia Stara Gazomia Nowa	349,38, 100,101, 102, 84 (Gazomia Stara) 300,301,279,178 (Gazomia Nowa)	6	180 m	30 MW	Brak danych	Wydane pozwolenie na budowę Nr 316/2016 z dnia 18.05.2016r	**Gazomia Stara** Dz. 349 X: 5707023.27 Y: 7412219.37 Dz. 100 X: 5707022.64 Y: 7412892.13 Dz. 84 X: 5706969.10 Y: 7413435.12 **Gazomia Nowa** Dz. 301 X: 5705657.65 Y: 7412442.44 Dz. 279 X: 5705800.64 Y: 7412958.98 Dz. 178 X; 5705818.91 Y: 7413508.27

8.	Rękoraj	Rękoraj Dobra	48	1	do 85 m	600 kW	Brak danych	Wydana decyzja o warunkach zabudowy w 2010r.	X:5709950.22 Y: 7406874.64
9.	Kiełczówka	Kiełczówka	284/1	1	do 140 m	1,650 MW	Brak danych	Wydana decyzja o warunkach zabudowy w 2015r.	X: 5713312.07 Y: 7411652.50
10.	Raciborowice	Raciborowice	18 (Raciborowice)	1	155 m	2 MW	Brak danych	Wydana decyzja o warunkach zabudowy - w sądzie administracyjnym	X: 5712312.38 Y: 7413014.39
11.	Moszczenica	Moszczenica	306/1 Moszczenica	1	110 m	0,6 MW	Brak danych	w dn. 7.05.2013r. wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach	X: 5708793.99 Y: 7411853.83

Monitoring wód[18]

Monitoring wód powierzchniowych

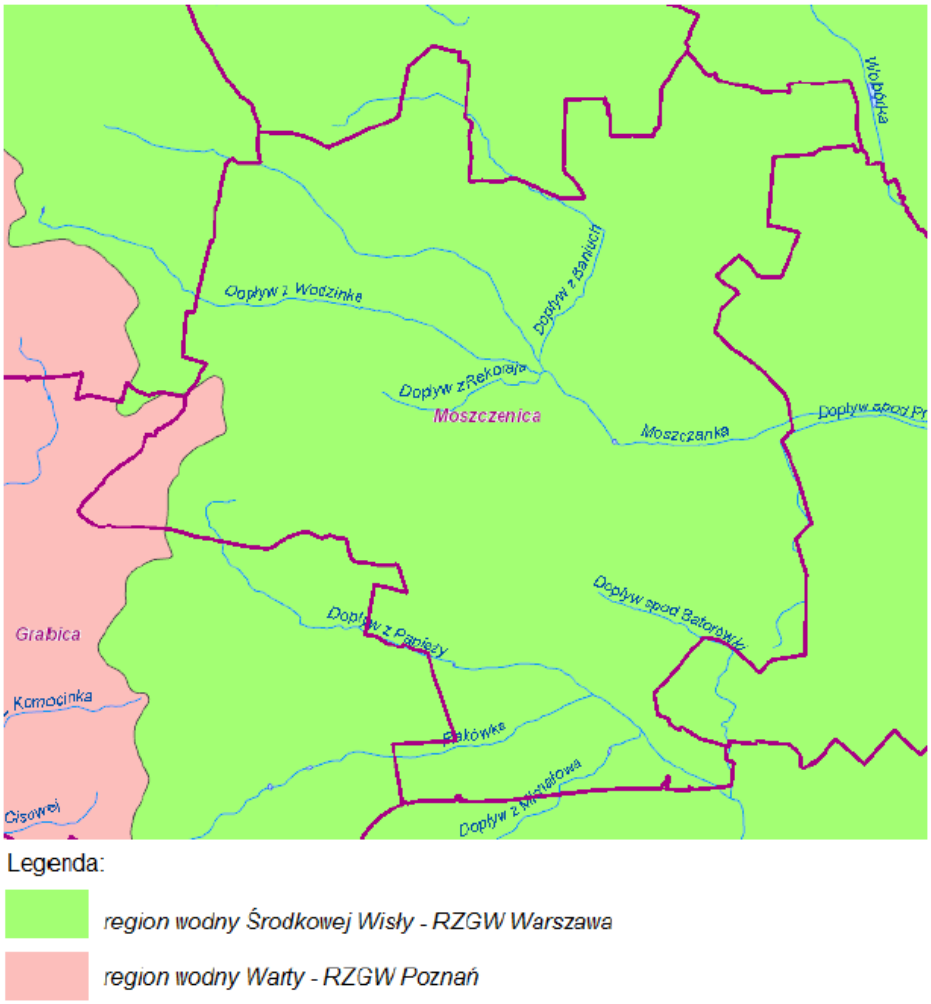
Gmina Moszczenica należy do terenów o bardzo małej ilości wód powierzchniowych, zarówno stojących jak i płynących. Wynika to z lokalizacji gminy w dziale wód między Odrą, a Wisłą. Wody stojące zajmują zaledwie 0,05% powierzchni terenu gminy, zaś wody płynące 0,2%, a rowy melioracyjne 0,2%. Cały obszar gminy leży w rejonie dorzecza Pilicy, a przez jej teren przepływają rzeki: Wierzejka, Moszczanka Właściwa, Moszczanka Lewa oraz Młynówka Moszczanka. Rzeki te charakteryzują się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania. Dominują wezbrania wczesnowiosenne, przypadające na miesiąc luty i marzec, co niewątpliwie wiąże się z topnieniem pokrywy śnieżnej i utrudnionym wsiąkaniem wody w grunt. Stany niskie występują w pierwszej połowie lata i jesieni.

Niemal cała Gmina Moszczenica została zmeliorowana zarówno urządzeniami szczegółowymi jak i podstawowymi. Melioracje w obrębie Gminy obejmują budowle na rowach oraz na ciekach naturalnych, w tym: zastawki, wypusty, przepusty, lewary, akwedukty, progi, stopnie, przepusty i mostki.

Gmina Moszczenica w zdecydowanej większości położona jest w obrębie regionu wodnego Środkowej Wisły będącego pod zarządem RZGW w Warszawie. Natomiast niewielka zachodnia części gminy znajduje się w regionie wodnym Warty, który znajduje się pod zarządem RZGW w Poznaniu.

Na kolejnej rycinie przedstawiono zasięg regionów wodnych na terenie Gminy Moszczenica

[18] Raport o stanie środowiska w województwie Łódzkim – Edycja jubileuszowa (WIOŚ 2018)



Rycina 2. Zasięg regionów wodnych na terenie Gminy Moszczenica[19]

Gmina Moszczenica położona jest w obrębie 5 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Zdecydowanie największą powierzchnię na terenie Gminy Moszczenica zajmuje JCWP Moszczanka, a następnie JCWP Strawa.

Gmina Moszczenica jest położona na obszarze dwóch monitorowanych Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych (JCWP). Większa część gminy znajduje się na terenie JCWP Moszczanka z punktem pomiarowo-kontrolnym Moszczanka-Godaszewice (gmina Wolbórz), południowa część gminy należy do JCWP Strawa z ppk Strawa-Przygłów (gmina Sulejów). Badania jakości wód dla wyżej wymienionych JCWP prowadzone były w 2016 i 2017 roku.

[19] *www.geoportal.kzgw.gov.pl*

Tabela 20. Klasyfikacja JCWP w 2017 roku

Jednolite części wód - powierzchniowych	Punkty pomiarowo-kontrolne	Stan chemiczny	Stan jcwp
Moszczanka	**Moszczanka - Godaszewice**	**stan chemiczny poniżej dobrego**	**zły stan wód**

Stan chemiczny JCWP Moszczanka został określony jako poniżej dobrego, ogólny stan JCWP określono jako zły. O stanie ekologicznym (określonym jako słaby) zadecydowały elementy fizykochemiczne: tlen rozpuszczony, przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, azot Kheldahla, fosfor fosforanowy oraz fosfor ogólny. W przypadku stanu chemicznego przekroczone zostało średnioroczne stężenie niklu i jego związków.

Stan ekologiczny JCW Strawa został określony jako umiarkowany, stanu chemicznego nie badano, ogólny stan JCW określono jako zły. O stanie ekologicznym zadecydowały wskaźniki biologiczne (fitobentos, makrobezkręgowce bentosowe).

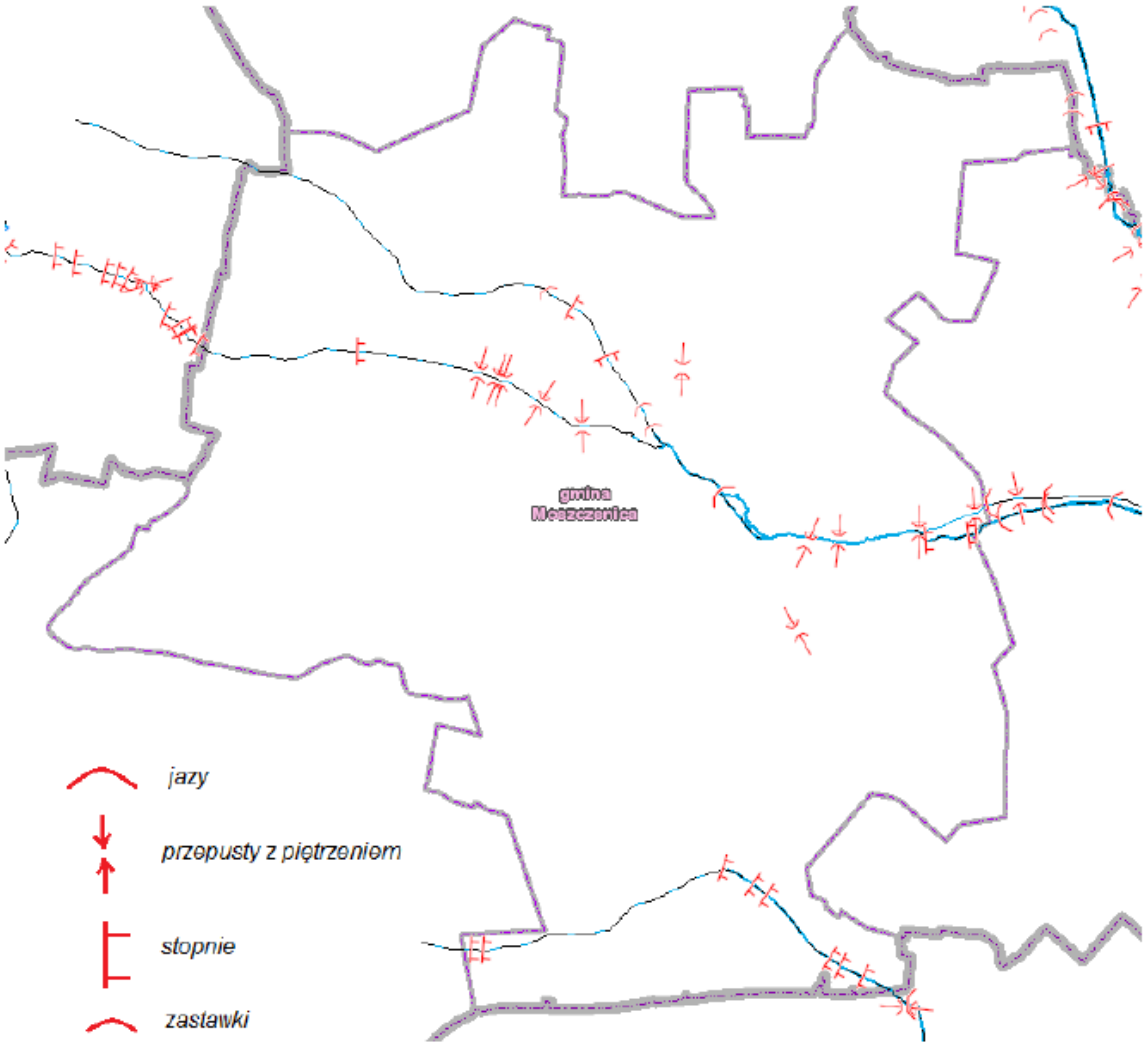
Tabela 21. Emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych z terenu województwa łódzkiego w roku 2017[20]

Nazwa	Właściciel	Główne źródło zanieczyszczeń	Adres	Gmina	Rodzaj	Zlewnia
Zakładowa oczyszczalnia ścieków w Jarostach	„IKEA" Polska S.A.	IKEA Polska S. A. w Jarostach centrum dystrybucyjne	97-300 Piotrków Tryb. - Jarosty	Moszczenica	mech-biol	Pilica
Gminna oczyszczalnia ścieków w Moszczenicy	Przedsiębiorstwo Komunalne w Moszczenicy	gmina Moszczenica	97-310 Moszczenica ul. Kosowska 2	Moszczenica	mech-biol	Pilica

Zgodnie z mapą podtopień opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny Gmina Moszczenica nie jest położona na obszarze zagrożenia podtopieniami. W dniu 18.10.2016 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów przyjęto Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, zgodnie, z którym obszaru Gminy Moszczenica nie zaliczono do gmin o bardzo wysokim, wysokim oraz umiarkowanym poziomie ryzyka powodziowego.

Na terenie Gminy Moszczenica funkcjonuje szereg budowli hydrotechnicznych głównie jazów, przepustów z piętrzeniem, stopni wodnym i zastawek służących m.in. ochronie przed powodzią, których lokalizację przedstawiono na kolejnej rycinie.

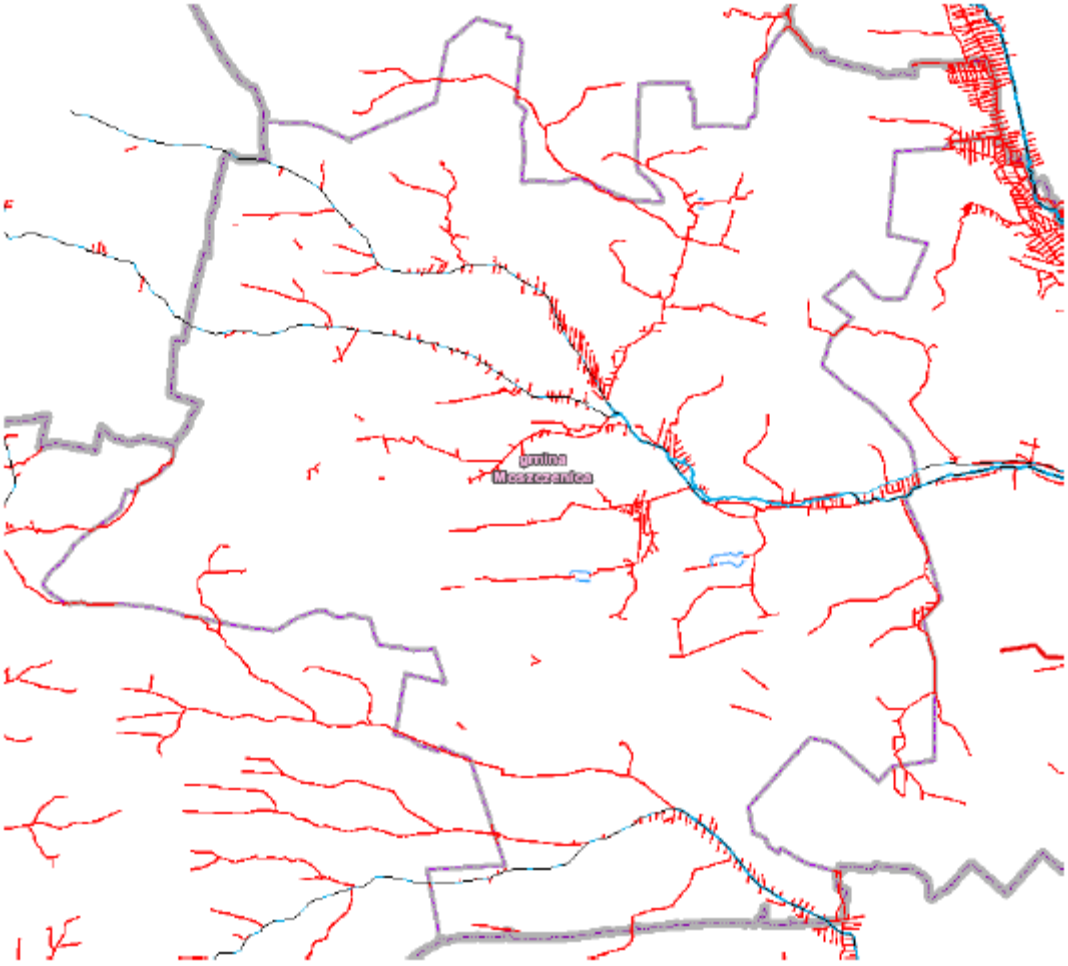
[20] Raport o stanie środowiska w województwie Łódzkim – Edycja jubileuszowa (WIOŚ 2018)



Mapa 4. Lokalizacja budowli hydrotechnicznych na terenie Gminy Moszczenica[21]

Na terenie Gminy Moszczenica funkcjonuje rozwinięty system rowów melioracyjnych służących do odwadniania użytkowanego terenu. Często jednak budowane są tak, aby w razie suszy miały także możliwość czasowego nawadniania otaczającego terenu. Pozwalają na to specjalne progi (betonowe, drewniane, kamienne), bystrza oraz zastawki, odcinające odpływ wody i utrzymującego odpowiedni jej poziom. Początek rowom melioracyjnym dają ciągi rurek (drenów) zakopane pod powierzchnią pól ornych, co kilka-kilkanaście metrów od siebie i uchodzące do otwartych rowów melioracyjnych. Na kolejnej rycinie przedstawiono zasięg rowów melioracyjnych na terenie Gminy Moszczenica.

[21] *www.geoportal.lodzkie.pl/imap*



Mapa 5. Zasięg rowów melioracyjnych na terenie Gminy Moszczenica[22]

Na terenie Gminy Moszczenica WIOŚ w Łodzi prowadzi monitoring diagnostyczny wód podziemnych w jednym punkcie pomiarowym – na ujęciu gminnym w Moszczenicy. Ostatnie badania wykonane w roku 2015, wykazały dobrą jakość wód (II klasa). O ostatecznej klasie zadecydowały stężenia żelaza i wodorowęglanów.

W Gminie Moszczenicy istnieje pięć ujęć wody zaopatrujące sieć:

- w Babach,
- w Srocku,
- w Jarostach,
- w Moszczenicy,
- w Rękoraju.

22 *www.geoportal.lodzkie.pl/imap*

Tabela 22. Ujęcia wody zlokalizowane na terenie Gminy Moszczenica.[23]

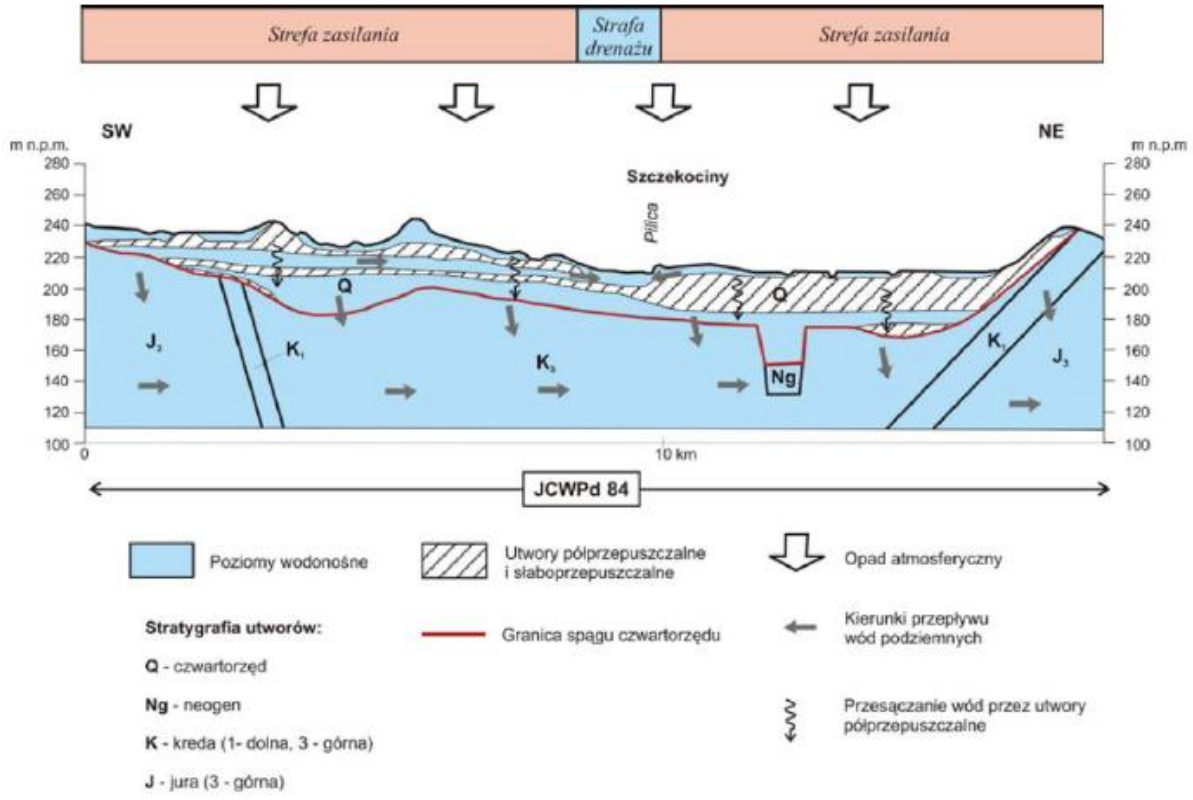
Lp.	Lokalizacja ujęcia wody	Właściciel	Stratygrafia poziomu wodonośnego	Wydajność eksploatacyjna [m^3]		
				$Q_{max/h}$	$Q_{śr/d}$	$Q_{max/rok}$
1.	Baby	Gmina Moszczenica	górnokredowy	50,0	800,0	292 000,0
2.	Srock	Gmina Moszczenica	czwartorzędowy	80,0	1000,0	365 000,0
3.	Jarosty	Gmina Moszczenica	czwartorzędowy	60,0	600,0	220 000,0
4.	Moszczenica	Gmina Moszczenica	czwartorzędowy	93,0	1320,0	626 340,0
5.	Rękoraj	Gmina Moszczenica	czwartorzędowy	28,0	250,0	92 000,0

Monitoring wód podziemnych

Zgodnie z podziałem kraju na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), który obowiązuje od 2016 r., obszar Gminy Moszczenica położony jest w zdecydowanej większości w obrębie JCWPd nr 84 (zasięg JCWPd 84 pokrywa się z zasięgiem regionu wodnego Środkowej Wisły na terenie gminy). Obszar Gminy Moszczenica położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 401 Niecka Łódzka. Zasięg GZWP 401 Niecka Łódzka obejmuje 1 759,2 km^2. Poziom zbiornikowy tworzą piaski, żwiry i słabo zwięzłe piaskowce kredy dolnej. Dolnokredowy poziom zbiornikowy ma duże znaczenie jako dodatkowe źródło dla zaopatrzenia ludności w wodę w rejonach dużych aglomeracji miejskich. Pobór wód podziemnych z poziomu zbiornikowego wynosi łącznie ok. 34 776 m^3/d (w 2012 r.), co stanowi ok. 36% wielkości jego szacowanych zasobów dyspozycyjnych. Możliwości eksploatacyjne zbiornika są więc jeszcze duże, ale silnie zróżnicowane przestrzennie. W północnej części pobór stanowi 67% zasobów dyspozycyjnych, natomiast w części południowej jedynie 3%. W obrębie GZWP nr 401 dominuje wykorzystanie terenu na potrzeby rolnicze.

Na obszarze gminy występują dwa główne obszary wodonośne: górnokredowy i czwartorzędowy. Pierwszy poziom wodonośny znajduje się w utworach czwartorzędu, gdzie pierwsze zwierciadło wody występuje w metrach na: 0-2, 2-5, 5-10, 10-20. Cały obszar Gminy Moszczenica znajduje się w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych, o wodach bardzo czystych i czystych, do użytku bez uzdatniania, w utworach kredy dolnej, w ośrodku szczelinowym i szczelinowo-porowym. Jakość zwykłych wód podziemnych na obszarze gminy objęta była monitoringiem regionalnym w punkcie badawczym zlokalizowanym w Srocku, którego wynik wskazał wysoką klasę Ib.

[23] Dane UG Moszczenica



Rycina 6. Schemat cyrkulacji wód podziemnych JCWPd 84[24]

Zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft, określa się cały region wodny Środkowej Wisły jako obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć.

6. Podsumowanie

Po analizie założeń zawartych w Programie Ochrony Środowiska oraz sposobie ich realizacji, stwierdzić należy, że działania są sukcesywnie realizowane.

Stwierdza się, że nadal działania powinny obejmować głównie uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej, przede wszystkim z powodu istniejącej nadal dysproporcji pomiędzy udziałem mieszkańców posiadających przyłącze do sieci wodociągowej (ok. 94,0% budynków posiada podłączenie do sieci wodociągowej), a posiadających przyłącze do sieci kanalizacyjnej (ok. 47,0% budynków posiada podłączenie do sieci kanalizacyjnej). Zanieczyszczone ścieki mogą stanowić bezpośrednie zagrożenie dla wszystkich komponentów środowiska Gminy Moszczenica.

[24] *www.epsh.pgi.gov.pl*

Natomiast zakłady produkcyjne stanowiące potencjalnie istotne zagrożenie dla środowiska obligatoryjnie podejmują działania minimalizujące wpływ na wszystkie komponenty środowiska (narzucane w pozwoleniach, decyzjach oraz procedurze oceny oddziaływania na środowisko).

Należy pamiętać, że realizacja programu ochrony środowiska odbywa się również za pomocą instrumentów:

- Prawnych
- Strukturalnych
- Społecznych
- Finansowych

Do podstawowych instrumentów prawnych zawartych w ustawach (prawo ochrony środowiska, prawo wodne, o ochronie przyrody, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o odpadach, o Inspekcji Ochrony Środowiska, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane) zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym: pozwolenia zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emitowanie pól elektromagnetycznych, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pozwolenia wodno – prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub korzystaniu z wód;
- zezwolenia m.in. na odzysk, unieszkodliwianie i transport odpadów, przewóz lub wywóz odpadów niebezpiecznych za granicę, przewożenie przez granicę państwa określonych roślin i zwierząt;
- koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego;
- oceny, w tym: oceny oddziaływania na środowisko, oceny jakości powietrza, jakości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu akustycznego środowiska, pól elektromagnetycznych w środowisku;
- rejestry np. terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, rezerwatów przyrody, parków narodowych, parków krajobrazowych;
- programy: ochrony powietrza, ochrony środowiska przed hałasem;
- plany, w tym: plan gospodarki odpadami, plany gospodarowania wodami dorzecza, plany ochrony przeciwpowodziowej;
- decyzje administracyjne, ustalające warunki realizacji przedsięwzięć, które umożliwiają uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska.

Instrumenty strukturalne rozumiane są, jako narzędzia do formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

Do instrumentów strukturalnych należą m.in.:

- strategie rozwoju lokalnego,
- plany odnowy miejscowości,

- programy ochrony środowiska.

Instrumenty społeczne to przede wszystkim edukacja ekologiczna, informacja i komunikacja oraz współpraca i współdziałanie. Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacją potęguje proces edukacji. Z drugiej strony, w przypadku osiągnięcia właściwego poziomu edukacji, komunikacja z grupami zadaniowymi jest łatwiejsza, a przekazywane informacje są właściwie przekazywane.

Generalnie działania na rzecz poprawy lub utrzymania stanu środowiska na terenie gminy koordynowane i realizowane są przede wszystkim przez: Gminę, Starostwo oraz przedsiębiorstwa.