

Projekt

**UCHWAŁA NR V/...../2019
RADY MIEJSKIEJ W KLESZCZELACH**

z dnia r.

**w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kleszczele na lata 2019-2022
z perspektywą na lata 2023-2026”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2019 r. poz. 506) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018, poz. 799, 1356, 1564, 1590, 1592, 1648, 1722 i 2161 oraz z 2019 r. poz. 42, 452, 412 i 1123) uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kleszczele na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026 w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Kleszczel.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

mgr Aleksy Roszczenko

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY KLESZCZELE
NA LATA 2019 – 2022
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 – 2026**

projekt

SIERPIEŃ 2019 r.

Wykonawca opracowania:

HYDROS Jacek Sawicki
Ul. Czysta 24/1
15-463 Białystok

Autorzy opracowania:

Joanna Sawicka

SPIS TREŚCI

1	WYKAZ SRÓTÓW	5
2	WSTĘP.....	7
2.1	WPROWADZENIE.....	7
2.2	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
2.3	CEL, ZAKRES I FUNKCJE PROGRAMU	7
2.4	METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU	9
3	STRESZCZENIE.....	10
4	PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR GMINY KLESZCZELE	12
4.1	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	12
4.2	SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	13
4.3	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	13
4.4	UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA	14
4.5	SYTUACJA GOSPODARCZA.....	15
5	OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY KLESZCZELE	18
5.1	ZASOBY PRZYRODNICZE	18
5.1.1	<i>Stan aktualny.....</i>	<i>18</i>
5.1.2	<i>Zagrożenia w zakresie ochrony przyrody.....</i>	<i>24</i>
5.1.3	<i>Analiza SWOT.....</i>	<i>24</i>
5.2	ZASOBY, UŻYTKOWANIE I JAKOŚĆ WÓD	25
5.2.1	Stan aktualny.....	25
5.2.1.1	Wody podziemne.....	25
5.2.1.2	Wody powierzchniowe.....	29
5.2.2	<i>Zagrożenia w zakresie ochrony zasobów wód</i>	<i>32</i>
5.2.3	<i>Analiza SWOT.....</i>	<i>33</i>
5.3	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	33
5.3.1	<i>Stan aktualny.....</i>	<i>33</i>
5.3.2	<i>Zagrożenia w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.....</i>	<i>34</i>
5.3.3	<i>Analiza SWOT</i>	<i>34</i>
5.4	GLEBY	34
5.4.1	<i>Stan aktualny.....</i>	<i>34</i>
5.4.2	<i>Zagrożenia w zakresie ochrony gleb</i>	<i>36</i>
5.4.3	<i>Analiza SWOT.....</i>	<i>37</i>
5.5	ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH.....	37
5.5.1	<i>Stan aktualny.....</i>	<i>37</i>
5.5.2	<i>Zagrożenia w zakresie ochrony zasobów naturalnych.....</i>	<i>38</i>
5.5.3	<i>Analiza SWOT.....</i>	<i>38</i>
5.6	ZAOPATRZENIE W WODĘ, KANALIZACJA I OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW	39
5.6.1	<i>Stan aktualny.....</i>	<i>39</i>
5.6.2	<i>Analiza SWOT.....</i>	<i>42</i>
5.7	GOSPODARKA ODPADAMI	42
5.7.1	<i>Stan aktualny.....</i>	<i>42</i>
5.7.2	<i>Analiza SWOT.....</i>	<i>46</i>
5.8	HAŁAS.....	46
5.8.1	<i>Stan aktualny.....</i>	<i>46</i>
5.8.2	<i>Analiza SWOT.....</i>	<i>47</i>

5.9	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	47
5.9.1	<i>Stan aktualny</i>	47
5.9.2	<i>Analiza SWOT</i>	49
6	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE..	50
6.1	CELE I PRIORYTETY EKOLOGICZNE	50
6.2	CELE I ZADANIA DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KLESZCZELE	51
7	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	57
7.1	UWARUNKOWANIA PRAWNE.....	57
7.2	UWARUNKOWANIA EKONOMICZNE	57
7.3	PLANOWANIE PRZESTRZENNE	62
7.4	UWARUNKOWANIA SPOŁECZNE	62
7.5	UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z INTEGRACJĄ EUROPEJSKĄ.....	63
7.6	ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.....	64
7.7	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	65
7.8	MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU	66
7.8.1	<i>Wskaźniki monitorowania efektywności Programu</i>	66
8	SPIS TABEL	69
9	SPIS MAP	69
10	SPIS WYKRESÓW	69

1 WYKAZ SRÓTÓW

B+R	badania i rozwój
	benzo(a)piren
BAT	najlepsze dostępne technologie
BOŚ	Bank Ochrony Środowiska
CO	tlenek węgla
CO ₂	dwutlenek węgla
dam ³	dekametr sześcienny (1 dam ³ = 1 000 m ³)
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EMAS	ang. Eco-Management and Audit Scheme, System Ekozarządzania i Audytu
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
hm ³	hektometr sześcienny (1 hm ³ = 1 000 000 m ³)
jcwp	jednolite części wód powierzchniowych
KPGO	Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
M	mieszkaniec
Mg	tona (1 Mg = 1 000 kg = 1 000 000 g)
MŚ	Ministerstwo Środowiska
MŚP	małe i średnie przedsiębiorstwa
NSRO	Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OSN	obszary szczególnie narażone
OSO	Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	pole elektromagnetyczne
PIOŚ	Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska
PIP	Państwowa Inspekcja Pracy
PM10	pył zawieszony o średnicy ziaren do 2,5 mikrometra
PM2,5	pył zawieszony o średnicy ziaren do 10 mikrometrów
PO liŚ 2014 – 2020	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
POŚ	program ochrony środowiska
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PZO	Plan zadań ochronnych
PZRP	plan zarządzania ryzykiem powodziowym
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RIPOK	regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RPO WP 2014 – 2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOO	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
UMWP	Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego
URE	Urząd Regulacji Energetyki
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	Plan gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego
WSO	wojewódzki system odpadowy
WSSE	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
WWA	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
WZMiUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ZZO	Zakład Zagospodarowania Odpadów

2 WSTĘP

2.1 Wprowadzenie

Program ochrony środowiska ma za zadanie pomóc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałać zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. **„Program ochrony środowiska dla gminy Kleszczele na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026”** jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2026, jak też planem wdrożeniowym na lata 2019 – 2022. Jest też aktualizacją dotychczasowego „Programu ochrony środowiska dla gminy Kleszczele na lata 2004-2011”.

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy – Prawo ochrony środowiska nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. POŚ sporządza odpowiednio organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, a uchwała sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Projekt wojewódzkiego POŚ opiniowany jest przez Ministra Środowiska, powiatowego przez zarząd województwa, a gminnego przez zarząd powiatu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

2.2 Podstawa opracowania

Opracowanie niniejszego gminnego programu ochrony środowiska wynika z art. 17 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst z 2018r. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn.zm.):

Gmina w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska uwzględniając wymagania art. 14 ww. ustawy, tj.: na podstawie aktualnego stanu środowiska określa w szczególności:

- ⇒ cele ekologiczne,
- ⇒ priorytety ekologiczne,
- ⇒ poziomy celów długoterminowych,
- ⇒ rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- ⇒ środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe.

2.3 Cel, zakres i funkcje Programu

Głównym celem *Programu ochrony środowiska dla gminy Kleszczele na lata 2019-2022, z perspektywą na lata 2023-2026*, zwanego dalej *Programem*, jest określenie

polityki zrównoważonego rozwoju gminy Kleszczele, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa, Programu ochrony środowiska województwa podlaskiego w skali regionu. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej,
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
 - równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający” płaci,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.¹

Program uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych. Poniżej przedstawiony jest także dokładny opis uwarunkowań realizacyjnych dokumentu, jego wdrożenie, ewaluacja i monitoring.

Główne funkcje *Programu* to:

- realizacja polityki ekologicznej państwa na terenie gminy,
- strategiczne zarządzanie regionem w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- przekazanie informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- pomoc przy konstruowaniu budżetu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

Program obejmuje następujące zagadnienia merytoryczne:

- ochronę środowiska przyrodniczego,
- gospodarkę leśną,

¹ Zgodnie z Konstytucją RP oraz z Traktatem o Wspólnocie Europejskiej

- gospodarkę wodną,
- ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- sprawy bezpieczeństwa ekologicznego,
- kształtowania świadomości ekologicznej,
- propagowania proekologicznych form działalności gospodarczej.

2.4 Metodyka opracowania Programu

W związku z tym, że istnieje ścisła zależność pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w *Programie* zaprezentowano:

- ⇒ podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- ⇒ podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju gminy.

Niniejszy *Program* uwzględnia: założenia, kierunki rozwoju, zadania oraz inne dane istotne przy sporządzaniu ww. dokumentu, wynikające, m.in. z opracowań, tj.:

- program gospodarki niskoemisyjnej,
- uchwalonego gminnego programu ochrony środowiska,
- planu rozwoju lokalnego,
- wieloletnich planów inwestycyjnych.

Przy sporządzaniu niniejszego *Programu* zostały uwzględnione wymagania obowiązujących przepisów prawnych, dotyczących ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Ponadto przy sporządzaniu niniejszego *Programu* uwzględnione zostały:

- ⇒ wytyczne Ministerstwa Środowiska dotyczące opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, 2015 r.
- ⇒ program ochrony środowiska województwa podlaskiego,
- ⇒ raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w 2017 r.,
- ⇒ program ochrony środowiska powiatu hajnowskiego,
- ⇒ dane statystyczne z Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej i Państwowego Instytutu Geologicznego,
- ⇒ analiza słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń gminy metodą analizy SWOT,
- ⇒ określenie środowiska zewnętrznego – scharakteryzowanie uwarunkowań realizacyjnych *Programu* w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych oraz źródeł finansowania zewnętrznego,
- ⇒ definiowanie priorytetów ochrony środowiska,
- ⇒ konkretyzacja priorytetów poprzez sformułowanie listy zadań,
- ⇒ opracowanie systemu monitorowania *Programu*.

3 STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska jest sporządzony na mocy Ustawy Prawo ochrony środowiska. W Programie zawarte są zadania priorytetowe dla Gminy Kleszczele, które przyczynią się do rozwoju gminy zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Postawione przed gminą zadania mają być wykonane w dwóch etapach, pierwszy krótkookresowy do roku 2022 i drugi długookresowy do roku 2026. Cele te spełniają wytyczne zawarte w:

- Programie ochrony środowiska dla powiatu hajnowskiego;
- Programie ochrony środowiska dla województwa podlaskiego;

Nadrzędnym celem Programu jest:

„ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY KLESZCZELE PRZY PROMOCJI ŚRODOWISKA NATURALNEGO”

Zapewnia on poprawę standardu życia mieszkańców miasta i gminy. Gwarantuje wzrost gospodarczy i rozwój gminy przy jednoczesnym zachowaniu istniejących miejsc cennych przyrodniczo.

Zadaniem Programu jest również ciągłe wdrażanie wymogów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oraz polepszenie jakości środowiska. Cel ten można osiągnąć poprzez realizację zadań szczegółowych.

W Programie przedstawione są cele województwa podlaskiego i powiatu hajnowskiego oraz systemy zarządzania Programem i warunki finansowania działań proekologicznych. Kontrolą procesu realizacji Programu zajmuje się Rada Miasta i Gminy – poprzez ocenę przekazywanego w cyklu dwuletnim raportu. Na bieżąco kontrolę tę sprawuje Burmistrz. System finansowania inwestycji proekologicznych w dużej części opiera się na pozyskiwaniu funduszy od instytucji ochrony środowiska. Do nich można zaliczyć:

- celowe fundusze ekologiczne;
- budżet państwa, budżety samorządowe: województw, powiatów, gmin;
- komercyjne instytucje finansowe, w tym banki udzielające kredytów na cele ekologiczne;
- pozostałe niekomercyjne krajowe instytucje finansowe (np. fundacje);
- zagraniczne instytucje finansowe i inne programy pomocowe.

Program zawiera charakterystykę ogólną obszaru gminy: położenie geograficzne, budowę geologiczną, geomorfologiczną oraz sytuację gospodarczą i demograficzną. Ponadto w Programie znajduje się diagnoza stanu poszczególnych komponentów środowiska, to znaczy zanieczyszczenie: powietrza, wody powierzchniowej i podziemnej, gleby. Jak również ocena szaty roślinnej, siedlisk zwierzęcych, obszarów chronionych oraz stopień uciążliwości akustycznej i promieniowania emitowanego przez stacje telefonii komórkowej i stacje radiowe. W Programie przedstawiony jest także aktualny stan gospodarki odpadami i gospodarki wodno – ściekowej.

Dokonując analizy stanu środowiska, w dalszej części Programu zostały wyznaczone cele polityki ekologicznej Gminy Kleszczele. Cele te powinny być realizowane poprzez działania priorytetowe, według podanego harmonogramu.

Cele polityki ekologicznej dla Gminy Kleszczele:

- ograniczenie emisji substancji i energii;
- ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu;
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem;
- zwiększenie aktywności obywatelskiej i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Wyznaczone cele muszą być realizowane przez gminę oraz jednostki gospodarcze, przedsiębiorców, organizacje ekologiczne, koła łowieckie i nadleśnictwa.

4 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR GMINY KLESZCZELE

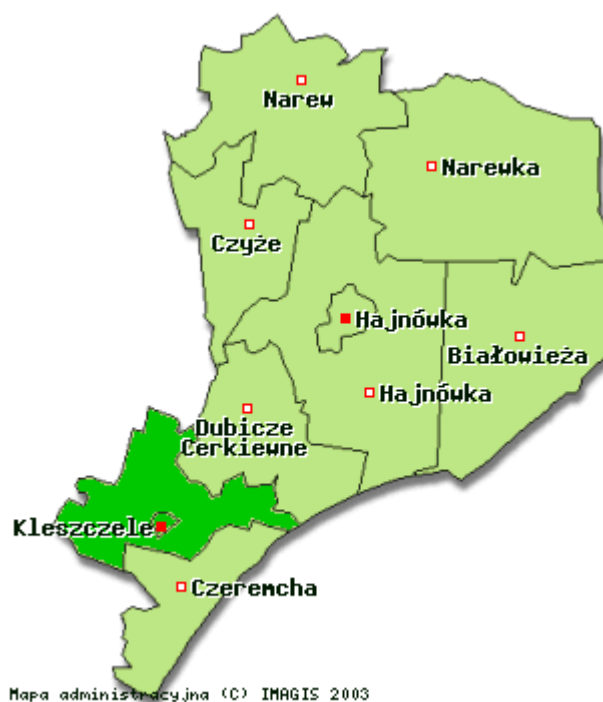
4.1 Położenie geograficzne

Gmina Kleszczele położona jest w południowo-wschodniej części województwa podlaskiego. Od wschodu teren gminy przylega do granicy Państwa, od południa graniczy z gminą Czeremcha i Milejczyce, od zachodu - z gminą Boćki, od północy z gminą Orla i Dubicze Cerkiewne.

Gmina jest jedną z kilkuset gmin leżących na terenie obszaru funkcjonalnego Zielonych Płuc Polski. Ponadto gmina położona jest na obrzeżach Puszczy Białowieskiej (jedynej polski obiekt przyrodniczy wpisany na listę Dziedzictwa Światowego).

Położenie geograficzne gminy określają następujące współrzędne:

- 23°11' - 23°30' długość geograficzna wschodnia,
- 52°32' - 52°39' szerokość geograficzna północna.



MAPA NR 1 Podział administracyjny powiatu hajnowskiego.

4.2 Sytuacja demograficzna

W gminie miejsko-wiejskiej Kleszczele wg GUS na dzień 31 XII 2017 było zameldowanych 2 561 osób w tym 1 272 mężczyzn oraz 1 289 kobiet. Przy czym w mieście zamieszkiwało ogólnie 1 297 osób na obszarze wiejskim natomiast ogólnie 1 264 osób.

Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 12,70 % ogółu ludności gminy Kleszczele. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 54,80 % ogółu ludności gminy. W wieku poprodukcyjnym znajduje się 32,60 % ludności gminy. Graficznym obrazem tej sytuacji jest poniższy wykres.



WYKRES NR 1 Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w 2017 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31 XII 2017 r.-najnowsze dane dostępne na stronach GUS

4.3 Warunki klimatyczne

Warunki klimatyczne gminy Kleszczele są typowe dla regionu północno-wschodniej Polski.

Temperatura

Rozkład roczny temperatury w °C, średnie oraz absolutne maksyma i minima ilustruje poniższe zestawienie tabelaryczne.

Stacja meteorologiczna	Rodz. obserwacji	MIESIĄCE												Śr. roczna
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Bielsk Podlaski	Średnia	-4,4	-4,2	-0,6	7,2	12,8	16,5	17,8	16,8	12,8	7,7	2,4	-1,4	6,9
	Maksymalna	7,7	10,3	16,5	29,4	30,9	31,7	35,0	34,5	30,7	26,3	18,3	14,0	
	Minimalna	-38,0	-31,4	-24,1	-9,9	-5,5	0,7	5,4	0,8	-3,1	-9,0	-19,0	-23,5	

Początek wegetacji przypada średnio na 5 kwietnia, a koniec na 30 października. Okres bezprzymrozkowy trwa średnio 155 dni zaś pokrywa śnieżna utrzymuje się przez ok. 95 dni

Ponadto:

- średnia roczna częstotliwość burz w Bielsku Podlaskim - 14,7,
- średnia roczna wilgotność względna powietrza utrzymuje się w granicach 81 %,
- średnie roczne zachmurzenie - 6,9,
- ilość dni pochmurnych - 150,
- ilość dni pogodnych - 26,3,

4.4 Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Gmina Kleszczele zlokalizowana jest w północnej części mezoregionu Równiny Bielskiej, wchodzącej w skład makroregionu Niziny Północnopodlaskiej. Równina Bielska jest obszarem o płaskorówninnej, lekko falistej budowie. Cała północno-wschodnia część gminy jest równiną gliniastą, urozmaiconą przez liczne wzgórza czołowomorenowe. Rzeźba jest tu w znacznym stopniu zamaskowana przez pokrywę leśną.

Najbardziej rozległą i czytelną formą morfologiczną jest morena czołowa składająca się z kilku wzgórz okolicy Dobrowody. Wysokości bezwzględnie w obrębie tej formy sięgają 186 m n.p.m. Formę tą przecina wał ozu o dość krętym przebiegu i nierównej linii brzegowej. W najwyższym punkcie osiąga wysokość 195 m n.p.m. Dodatkowo charakteryzuje się dość dużym kątem nachylenia zboczy.

Pagórki czołowomorenowe występujące między Kleszczelami i Zaleszanami są słabiej czytelne w morfologii terenu. Wznoszą się one do wysokości 184 m n.p.m. Najczęściej jednak do 175 m n.p.m. i mają małe nachylenie zboczy. Równina gliniasta wykazuje łagodny spadek w kierunku północ - zachodnim.

Drugim elementem morfologicznym gminy jest dolina Nurca. Dolina ta początkowo (od granicy z gminą Czeremcha po Kolonię Sereodoburki) jest bardzo wąska - ok. 150 m i ma przebieg południkowy.

Na wysokości miejscowości Kolonia Sereodoburki dolinę zmienia przebieg na północno - zachodni i znacznie rozszerza się przekraczając na zachodniej granicy gminy szerokość 2 km.

Dolina Nurca jest płaskim, zatorfionym obniżeniem. Dno doliny w okolicy Kleszczel znajduje się na wysokości ok. 159 m n.p.m., na północno - zachodniej granicy gminy - na

wysokości 153 m n.p.m. Leży więc ono ok. 10 m poniżej otaczających ją form lodowcowych.

Od strony południowo - zachodniej dolinę Nurca ograniczają lodowcowe formy szczelinowe - kemy oraz ozy tworzące ciągi wzgórz o przebiegu północno - zachodnim.

Pagórki kemowe występują między miejscowościami Pogreby na zachodzie i szosą Kleszczele - Czeremcha na wschodzie. Tworzą one izolowane wzgórza o zarysie mniej więcej izometrycznych i łagodnych zboczach. Wysokości bezwzględne tych wzgórz dochodzą do 178 m n.p.m.

Nieco dalej na południe występują dwa ciągi wzgórz ozowych. Ciągą się od miejscowości Gruzka poprzez Dasze w kierunku Czeremchy. Tworzą charakterystyczne wydłużone wzgórza o przebiegu północno - południowym, którego wysokości w rejonie Dasz przekraczają 183 m n.p.m. Powierzchnia otaczającej je równiny gliniastej znajduje się kilka metrów niżej.

Sieć rzeczną gminy stanowi rzeka Nurzec wraz z dopływem Dobrywódki, rzeka Policzna oraz Biała.

Współczesne procesy geomorfologiczne na obszarze gminy nie powodują istotnych zmian w rzeźbie terenu - brak zagrożeń erozją wodną. Niewielkie zmiany w krajobrazie powodowane są dorywczą, chaotyczną powierzchnią eksploatacją zasobów geologicznych).

4.5 Sytuacja gospodarcza

Na koniec 2017 r. odnotowano w Gminie Kleszczele prawie 140 funkcjonujących podmiotów gospodarczych, w tym 8 spółek handlowych, 90 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, 1 fundację, 1 spółdzielnię oraz 14 stowarzyszeń i organizacji społecznych.

Na terenie Gminy Kleszczele przeważają jednostki gospodarcze należące do sektora prywatnego, ponadto liczba ich z roku na rok rośnie.

TABELA NR 1 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sekcji PKD.

Lp.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych rok 2017
1.	Sekcja A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	10
2.	Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	0
3.	Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	24
4.	Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0

Lp.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych rok 2017
5.	Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	0
6.	Sekcja F	Budownictwo	15
7.	Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	21
8.	Sekcja H	Transport i gospodarka magazynowa	6
9.	Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	4
10.	Sekcja J	Informacja i komunikacja	1
11.	Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	4
12.	Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	7
13.	Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	7
14.	Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	2
15.	Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	8
16.	Sekcja P	Edukacja	3
17.	Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	8
18.	Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	5
19.	Sekcje S i T	Pozostała działalność usługowa i Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	15

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl dane z 2017 r.

Analizując ilość jednostek gospodarczych pod względem podziału wg sekcji PKD widzimy, iż dominującym działem gospodarki omawianego terenu jest sekcja C – przetwórstwo przemysłowe oraz sekcja G- handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego, następnie w sekcji F – budownictwo.

TABELA NR 2 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych na terenie Gminy Kleszczele.

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych	Liczba jednostek gospodarczych Rok 2017
Ogółem	140
Sektor publiczny	
podmioty ogółem	8
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	4
spółki handlowe	1
Sektor Prywatny	
podmioty ogółem	131
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	90
spółki handlowe	5
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	2
spółdzielnie	1
stowarzyszenia i organizacje społeczne	14

Źródło: www.stat.gov.pl, ostatnie dane z 2017 r.

5 OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY KLESZCZELE

5.1 Zasoby przyrodnicze

5.1.1 Stan aktualny

Roślinność

Świat roślinny gminy Kleszczele zdominowany jest przez roślinność Puszczy Białowieskiej, obejmujących swym zasięgiem część obszaru gminy. Obszar gminy w 38% powierzchni ogólnej pokrywają lasy i tereny zadrzewione.

Spośród występujących tu wielu gatunków roślin prawnie chronionych, wyróżnić można gatunki roślin dość pospolitych, takich jak wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty, lilia złotogłów, czy orlik pospolity, ale znajdują się tu również gatunki zagrożone wyginięciem, wpisane do Polskiej Czerwonej Księgi Roślin (wierzba borówkolistna, fiołek torfowy, turzyca luźnokwiatowa, kukuczka kapturkowata, miodokwiat krzyżowy).

Obszar gminy jest w dużej części pokryty borami świerkowo-sosnowymi i sosnowymi. Poza tym występują tu:

Łęgi porastają doliny strumieni i rzek. Charakteryzują się występowaniem w drzewostanie olszy i jesionu, natomiast w warstwie krzewów występuje leszczyna, porzeczka czerwona i czarna, trzmielina zwyczajna i czeremcha. W skład runa wchodzi: niecierpek pospolity, tępawa błotna, gwiazdnica gajowa, śledziennica skrętnolistna, wiązówka błotna i ostrożeń warzywny.

Grądy – drzewostan buduje tu dąb, klon, grab, świerk, oraz lipa drobnolistna. W podszyciu spotkać można trzmielinę brodawkową. Grądy charakteryzują się bujną i bogatą w gatunki warstwą ziół tj. turzyca orzęsiona, przytulia Schultesa, pszeniec gajowy, jaskier kaszubski, zdrojówka, gwiazdnica gajowa, kopytnik, jankiel zwyczajny, podagrycznik, miodunka, jaskier kosmaty, czosnek niedźwiedzi, czy zawilec żółty.

Bór mieszany - występuje na terenach suchych. Jego drzewostan tworzą głównie świerk, dąb, sosna, brzoza i osika. Na runo składają się: borówka czernica, borówka brusznica, siódmaczek leśny, widłak jałowcowaty, litera sercowata, gruszyczka jednokwiatowa i gwiazdnica długolistna. Możemy spotkać tu również tojeść pospolitą, skrzyp leśny i narecznicę krótkoostną.

Bór sosnowy, w którym drzewostan buduje sosna, z domieszką świerku i brzozy. Krzewami porastającymi bór sosnowy są: borówki (czernica, brusznica), gruszyczki, widłaki, jałowiec. Przedstawicielami warstwy mchów są; widłoząb falisty, rokieta Schrebera i gajnik lśniący.

Olsy – podstawowym składnikiem drzewostanu jest tu olsza czarna. W podszycie występuje czarna porzeczka, wierzba szara, oraz kruszyna pospolita. W runie występuje tu sitowie leśne, kosaciec żółty i gorysz błotny, jak również borówka czarna, narecznica grzebieniasta, narecznica błotna i narecznica krótkoostna, turzyca długokłosa, trzcinnik lancetowaty, karbieniec pospolity i psianka słodkogórz.

Zwierzęta

Wśród zwierząt występujących na obszarze gminy spotyka się sarny, lisy, nieliczne dziki, kuny i zające. Na polach uprawnych i w ich okolicy żyją liczne gryzonie, które mają obfitość pożywienia. Łąki i pastwiska sprzyjają występowaniu różnych gatunków płazów (ropuchy, traszki, rzekotki) i gadów (jaszczurki, zaskrońce, żmije zygzakowate). Wśród pól gnieźdzą się między innymi słowiki, szczygły, kuropatwy, bażanty, a w zabudowaniach: jaskółki, wróble, bociany. Ważnym elementem polityki ekologicznej państwa są obecnie wielkoprzestrzenne obszary chronione, które łącznie obejmują już ponad 30 % powierzchni kraju. Na system obszarów chronionych składają się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu.

Lasy

Lasy gminy Kleszczele położone są w granicach administracyjnych Nadleśnictwa Bielsk. Według podziału kraju na regiony przyrodniczo - leśne lasy Nadleśnictwa Bielsk położone są w obrębie IV Krainy Mazowiecko - Podlaskiej, zaliczanej do 5 Dzielnicy Niziny Podlaskiej i Wysoczyzny Siedleckiej.

Udział lasów i gruntów leśnych w ogólnej powierzchni gminy wynosi 38%. W układzie typów siedliskowych dominuje bór świeży (Bśw) i bór mieszany świeży (BMśw). Są to siedliska optymalne dla drzewostanów sosnowych i takie też są najliczniej reprezentowane zarówno w Nadleśnictwie Bielsk, jak i gminie Kleszczele. Mniejsze znaczenie odgrywa brzoza, świerk, olsza, dąb.

Dominującą klasą drzewostanu jest klasa II (21-40 lat), następnie klasa I (1-20 lat) i III (41-60 lat).

Znaczny procent powierzchni gminy zajmują lasy stanowiące genetyczną całość z Puszczą Białowieską, w tym rejonie jednak znacznie wytrzebione. Bardziej zwarte kompleksy leśne znajdują się na północ od linii Dobrowoda - Kleszczele.

Przeważająca większość drzewostanów gminy Kleszczele (77%) stanowi własność Skarbu Państwa. Są to głównie lasy gospodarcze, których podstawową funkcją jest produkcja surowca drzewnego na wielorakie potrzeby gospodarcze. Zasady racjonalnej gospodarki leśnej i ochrony lasu określa Plan Urządzenia Gospodarstwa Leśnego.

Obecnie trwają prace nad nowym planem. 23% powierzchni leśnej stanowią lasy prywatne. Występują one w znacznym rozproszeniu i na obszarze całej gminy nie tworząc dużych kompleksów leśnych.

Gospodarka leśna w lasach prywatnych prowadzona jest głównie w oparciu o uproszczone plany urządzenia lasu poszczególnych obrębów ewidencyjnych. Główną funkcją lasów prywatnych jest produkcja surowca drzewnego, przede wszystkim na potrzeby własne właścicieli.

TABELA NR 3 Powierzchnia gruntów leśnych w mieście i gminie Kleszczele [ha].

	Jednostka miary	2017
LEŚNICTWO WSZYSTKICH FORM WŁASNOŚCI		
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	6 507,18
lesistość w %	%	45,20
grunty leśne publiczne ogółem	ha	4 204,78
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	4 188,35
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	4 130,95
grunty leśne prywatne	ha	2 302,40
Powierzchnia lasów		
lasy ogółem	ha	6 463,36
lasy publiczne ogółem	ha	4 160,96
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	4 144,53
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	4 087,13
lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	57,40
lasy publiczne gminne	ha	16,43
lasy prywatne ogółem	ha	2 302,40
Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych i przeznaczonych do zalesienia		
zalesienia ogółem	ha	24,73
zalesienia lasy prywatne ogółem	ha	4,39
zalesienia w % powierzchni ogółem	ha	0,2

Źródło; www.stat.gov.pl – aktualnie dostępne dane

Obszary chronione

Zgodnie z art. 6 ust I obowiązującej ustawy o ochronie przyrody poddanie pod ochronę następuje przez:

- ✓ tworzenie parków narodowych
- ✓ uznawanie określonych obszarów za rezerwaty przyrody
- ✓ tworzenie parków krajobrazowych
- ✓ wyznaczenie obszarów chronionego krajobrazu
- ✓ wprowadzanie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt
- ✓ wprowadzanie ochrony w drodze uznania za:

- pomniki przyrody
- stanowiska dokumentacyjne

- użytki ekologiczne
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

✓ obszary NATURA 2000

OBSZARY CHRONIONE

TABELA NR 4 *Obiekty i obszary o szczególnych walorach przyrodniczych na terenie Gminy Kleszczele w 2017 roku.*

Wyszczególnienie	Ogółem	Rezerwaty przyrody	Parki krajobrazowe	Rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody w parkach krajobrazowych	Obszary chronionego krajobrazu	Użytki ekologiczne	Stanowiska dokumentacyjne	Pomniki przyrody
	[ha]							
	[ha]							
Gmina Kleszczele	3 042,42	227,00	-	-	3 042,42	-	-	1

Źródło: dane www.stat.gov.pl ostatnie dostępne dane za 2017r.

W zasięgu terytorialnym Gminy Kleszczele znajdują się:

- rezerwat przyrody
- obszary chronionego krajobrazu
- pomniki przyrody.

Na terenie gminy Kleszczele istnieje jeden rezerwat przyrody „Jelonka”, o powierzchni 227,0 ha. Został on utworzony w 1989 roku. Jest to rezerwat florystyczny, położony na terenie Nadleśnictwa Bielsk. Jego celem ochrony jest zachowanie w naturalnym stanie kompleksu murów piaskowych, jałowczysk i zarośli jałowcowe - osikowych powstałych na jałowych nieużytkach porolnych podlegających sukcesji wtórnej, prowadzącej do odtworzenia ekosystemu leśnego.

Rezerwat na całej powierzchni podlega ochronie ścisłej. Wschodnia część gminy Kleszczele o powierzchni 3274 ha obejmuje obszar chronionego krajobrazu „Puszcza Białowieska” (na terenie województwa podlaskiego zajmuje powierzchnię 76041 ha).

Na obszarze gminy Kleszczele występuje jeden pomnik przyrody ustanowiony w drodze rozporządzenia Nr 10/96 Wojewody Białostockiego z dnia 29 listopada 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Białostockiego Nr 38, poz. 137). Jest to grupa drzew (3 klonów, 3 kasztanowce, 2 jesiony) rosnąca na posesji przy Stacji PKP w Kleszczelach, figurująca w wojewódzkiej dokumentacji pomników przyrody pod nr ew. 417.

„Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza gminy Kleszczele” wykonana na zlecenie Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Białymstoku w 1996 r. wyróżniła szereg innych tworów przyrody, godnych ochrony prawnej. Między innymi zinwentaryzowano

22 okazy drzew predystynujących do uznawania za pomniki przyrody, 4 użytki ekologiczne (2 murawy psammofitowe, 2 zbiorniki wodne).

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu ustanawiany jest przez sejmik województwa i uwzględniany jest przy opracowywaniu Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego. Stosowana forma ochrony ma zapewnić zachowanie równowagi ekologicznej środowiska i zabezpieczyć tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo przed dewastacją.

Na terenie powiatu hajnowskiego częściowo zlokalizowane są Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Białowieska i Dolina Narwi. Obszary te obejmują tereny o wysokich walorach środowiska przyrodniczego o łącznej powierzchni 84 490,8 ha na terenie powiatu (teren chronionego krajobrazu Puszcza Białowieska o powierzchni 78 538 ha i część terenu chronionego krajobrazu Dolina Narwi o powierzchni 5 952,8 ha). Na terenie gminy Kleszczele Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Białowieska zlokalizowany jest jedynie częściowo i zajmuje powierzchnię 3 042,42 ha.

Na tych obszarach przepisy prawne wprowadzają m.in. zakaz lokalizacji zakładów przemysłowych i obiektów uciążliwych dla środowiska, zakaz prowadzenia działalności niekorzystnie wpływających na krajobraz. Obszary chronionego krajobrazu pełnią różnorodne funkcje m. in.: otulinową (dla parków narodowych i krajobrazowych), rekreacyjną (dla turystyki i wypoczynku, odciażające obszary o wyjątkowych walorach przyrodniczych) oraz są naturalnymi korytarzami ułatwiającymi migrację zwierząt.

SIEĆ NATURA 2000

Obszary Natura 2000 zostały powołane na podstawie tzw. dyrektywy ptasiej oraz dyrektywy siedliskowej i stanowią one obszary ochrony. Oznacza to, że w obrębie każdego z nich chronione są poszczególne, ważne na poziomie europejskim, gatunki roślin, zwierząt lub grzybów oraz ich siedliska, a także siedliska przyrodnicze wyznaczone w oparciu o wspomniane dyrektywy. Sieć Natura 2000 tworzą trzy typy obszarów:

- obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) – wyznaczone na podstawie Dyr. Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia,
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO), wyznaczone na podstawie Dyr. Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywa Siedliskowa,
- obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), docelowo specjalne obszary ochrony siedlisk.

Na terenie gminy Kleszczele znajdują się następujące kompleksy ochronne wyznaczone w ramach Natura 2000:

Puszcza Białowieska (kod obszaru PLC200004) – obszar specjalnej ochrony ptaków oraz specjalny obszar ochrony siedlisk. Ostoja obejmuje zwarty kompleks leśny,

w którym dominują lasy liściaste o dużym stopniu naturalności i wysokiej różnorodności biologicznej. Stwierdzono w niej 44 gatunki ptaków (w Zał. I Dyr. Ptasiej) oraz 12 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. W przypadku niektórych, jak muchołówka białoszyla czy orzełek, Puszcza Białowieska stanowi miejsce bytowania przynajmniej połowy krajowej populacji gatunków. Dla wielu innych, np.: dzięcioła białogrzbietego, średniego czy trójpalczastego, a także lelka, sóweczki i włośchatki, jest jedną z najważniejszych ostoi w kraju. Ogółem w puszczy stwierdzono gniazdowanie 240 gatunków ptaków, co stawia tę ostoję wśród najważniejszych europejskich ostoi ptasich. Niezwykle jest całe bogactwo przyrodnicze puszczy. Dotychczas stwierdzono w niej ok. 11 tys. gatunków zwierząt, 1020 gatunków roślin naczyniowych, 260 gatunków mchów, 325 gatunków porostów oraz ok. 1200 gatunków grzybów wielkoowocnikowych. Pod wieloma względami, przyroda puszczańska stanowi unikat na skalę krajową, europejską, a nawet światową. To tutaj żyje największa na świecie populacja żubrów, tu spotkany jest kompletny zestaw gatunkowy ssaków kopytnych Polski, a także niemal pełny skład krajowy gatunkowy ssaków i ptaków drapieżnych.

Ostoja w Dolinie Górnego Nurca (kod obszaru PLH200021) - specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) o powierzchni 5524 ha. Osią obszaru jest rzeka Nurzec - prawostronny dopływ Bugu IV rzędu. Wypływa w podmokłej dolinie na południowy wschód od Czeremchy. W ostatnich latach, na skutek niedrożności rowów i działalności bobrów, następuje rewitalizacja doliny. Na obszarze występują niewielkie kompleksy leśne. Na całym terenie zdecydowanie dominują łąki i pastwiska, zajmujące około 75% areału. O wartości przyrodniczej Doliny Górnego Nurca decydują przede wszystkim rozległe wielkoprzestrzenne użytki zielone, zajmujące ponad 90% powierzchni całego obiektu. Cennym uzupełnieniem krajobrazu są zbiorowiska zajmujące wyniesienia wśród gruntów hydrogenicznych, a także siedliska mineralne przy krawędzi doliny: murawy napiaskowe, wrzosowiska oraz murawy bliźniczkowe.

Dolina Górnego Nurca (kod obszaru PLB200004) - obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia). Obejmuje dolinę rzeki Nurzec na odcinku pomiędzy miejscowościami Kleszczele i Nurzec. Jest to rozległy kompleks podmokłych łąk. Występują tu zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (z Zał. I Dyr. Siedliskowej) oraz czerwńczyk nieparek, czerwńczyk fioletek, szlaczkoń szafraniec (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej).

Jelonka (kod obszaru PLH200019) - specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa). Obszar obejmuje rezerwat przyrody Jelonka utworzony na piaszczystych nieużytkach porolnych w gminie Kleszczele, wraz z otoczeniem oraz rez. Czechy Orłańskie, stanowiący pozostałość dawnej Puszczy Bielskiej (gmina Dubicze Cerkiewne).

szlaków turystycznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (tablice informacyjne, kosze na śmieci, ławki) <ul style="list-style-type: none"> • zakładanie parków, skwerów, nasadzenia zieleni przydrożnej, zalesianie obszarów zdegradowanych • wciąż rozwijająca się edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody 	
---	--

5.2 Zasoby, użytkowanie i jakość wód

5.2.1 Stan aktualny

5.2.1.1 Wody podziemne

Głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną i na potrzeby gospodarcze są wody podziemne pochodzące z utworów czwartorzędowych.

Wody w utworach przedczwartorzędowych zalegających w południowej części województwa podlaskiego są słabo rozpoznane. Warunki występowania wód podziemnych w obrębie czwartorzędu są bardzo skomplikowane, wynikające przede wszystkim z nieciągłych warstw wodonośnych. Tym niemniej utwory czwartorzędowe stanowią główne źródło ujmowania wód podziemnych dla celów użytkowych na obszarze gminy.

W obrębie tych utworów wyróżnia się kilka poziomów wodonośnych charakteryzujących się zróżnicowaną zasobnością i zasięgiem przestrzennym.

Wyróżnione poziomy wodonośne to:

- poziom wodonośny spągowy (najniższy),
- środkowy poziom wodonośny międzymorenowy,
- powierzchniowy poziom wodonośny.

Wody z ujęć czwartorzędowych, a w szczególności z poziomu wodonośnego międzymorenowego są podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę na terenie gminy Kleszczele. Warstwy tego poziomu tworzą naprzemianległe z glinami piaski i żwiry, znajdujące się na znacznych głębokościach. Rzeczywista głębokość zalegania warstw wodonośnych i ich wydajności przedstawiają istniejące ujęcia wód podziemnych.

Lp.	Miejscowość	Użytkownik	Głębokość studni w m	Głębokość warstwy wodonośnej w m	Wydajność Q w m ³ /h (zatwierdzone zasoby eksploatacyjne)	Depresja S w m.
1.	Suchowolce	wieś	63	52.50-60	56,0	5,9
2.	Kleszczele	wieś	45	26-40	78,0	6,0
3.	Kleszczele	miasto	/50	23-43	45,0	6,7
4.	Kleszczele	miasto	40,5	20-39	70,0	4,4
5.	Kleszczele	Kombinat Hodowlany	58,0	40-54,5	194,0	6, 1, 8,0
6.	Kleszczele	Kombinat Hodowlany	64,0	41-59	194,0	6,1; 8,0
7.	Kleszczele	miasto	50,6	31,3-47	6,0	7.2

Pod względem jakości, wody te charakteryzują się średnią twardością, zawartością żelaza średnio 0,1 - 0,6, suchą pozostałością średnio ok. 158-250. Zmienność litologiczna utworów przypowierzchniowych, a także sama morfologia terenu sprawiają, że warunki hydrogeologiczne poziomu przypowierzchniowego są zróżnicowane.

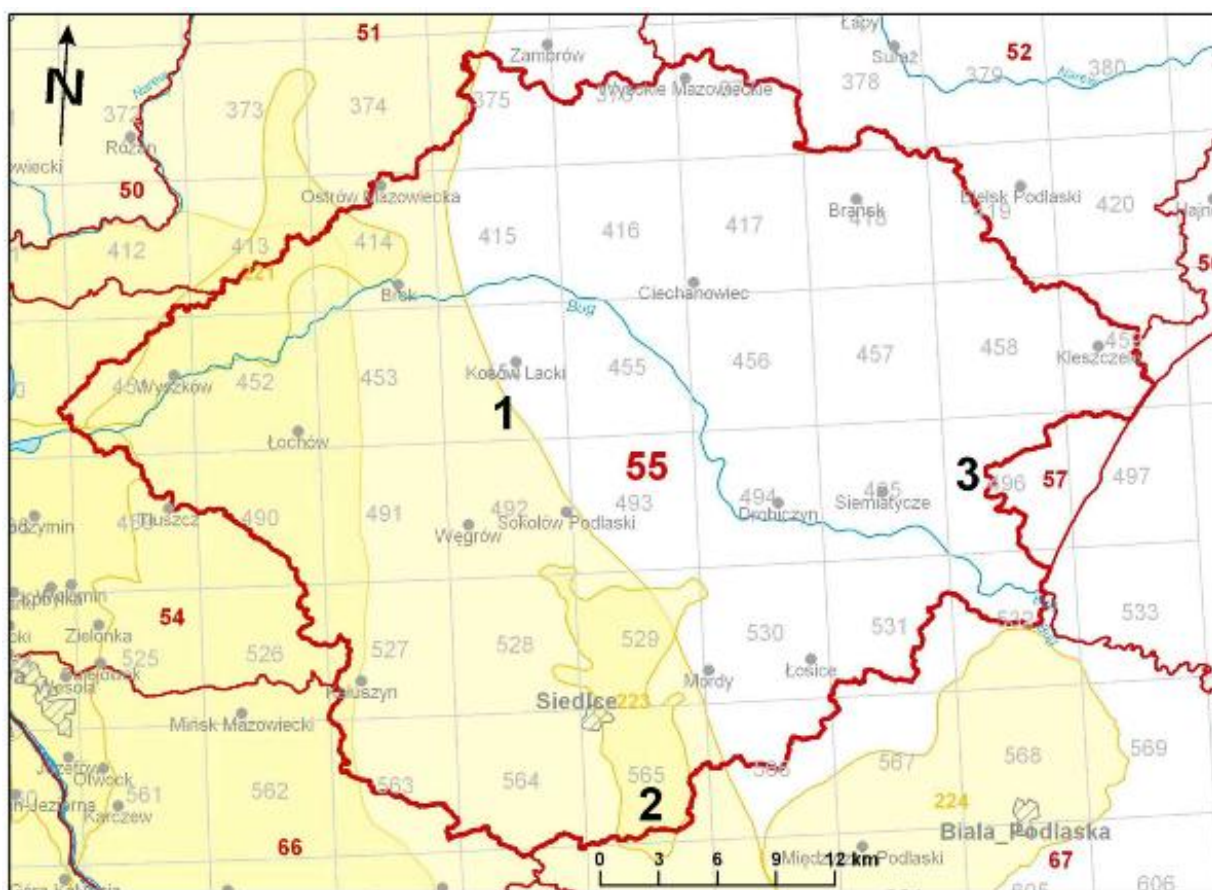
Poziom ten występuje na całym obszarze gminy i układa się mniej więcej współkształtnie do rzeźby terenu, co dokumentują studnie kopane.

Obszarami o odmiennych warunkach występowania wód gruntowych na terenie gminy są:

- Obszary tarasu zalewowego rzeki Nurca i innych cieków wodnych - wody występują tu w piaskach, pod wodami i wykazują znaczne wahania w zależności od wahań wód w rzekach, głównie Nurca. Wody te tworzą swobodne zwierciadło, którego głębokość zalegania zależna jest od wielkości opadów;
- Obszary obniżen wysoczyznowych zbudowane z piasków podścielonych trudno przepuszczalną gliną. Wody gruntowe występujące w tych piaskach charakteryzują się swobodnym zwierciadłem zalegania na głębokości zależnej od głębokości zalegania stropu gliny;
- Obszary wysoczyznowe zbudowane z glin, w obrębie których znajdują się przewarstwienia piaszczyste.

Wody poziomu przypowierzchniowego na obszarach, gdzie występuje brak warstwy izolacyjnej, w stropie tych wód wskazują duże zanieczyszczenia bakteriologiczne oraz zwiększone ilości związków żelaza i manganu. Dlatego też zaopatrzenie ludności gminy Kleszczele w wodę pitną odbywa się na bazie ujęć wód z poziomu międzymorenowego i spągowego, utworów czwartorzędowych, względnie z ujęć wód zalegających jeszcze głębiej

Gmina Kleszczele zlokalizowana jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych Nr JCWPd 55.



RYSUNEK NR 2 Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych nr 55.

Źródło: http://www.psh.gov.pl/plik/id,5239,v,artykul_5418.pdf

Struktura JCWPd 55 jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. W utworach czwartorzędu wody krążą w systemie zamkniętym w obrębie zlewni (lokalny system krążenia). W utworach paleogenu i neogenu wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki np. Osownicę, Czerwonkę i Liwiec. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziomy wodonośny Q2 i Q3 są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudoprzepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodonośnych. Natomiast drenowane są przez większe cieki powierzchniowe o głęboko wciętych dolinach rzecznych np. Bug, Liwiec, Nurzec. Obydwa te poziomy są w lokalnej łączności hydraulicznej. Lokalnie piaski poziomu czwartorzędowego Q3 są w bezpośrednim kontakcie z osadami paleogenu i neogenu, tworząc wspólny poziom wodonośny. Generalnie wody tego poziomu płyną do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug. Poziom wodonośny Pg–Ng jest zasilany przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków miocenu i oligocenu poza obszarem jednostki. Generalnie wody tego poziomu płyną

w kierunku północno-wschodnim do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:
 - wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego;
 - wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka;
- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:
 - wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych;
 - wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby;
- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka;
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka;
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym przeprowadza się, ustalając klasę jakości wód podziemnych przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych określonymi w załączniku do rozporządzenia.

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w sieci otworów badawczych obejmujących wszystkie JCWPd w Polsce. Ostatnie badania stanu chemicznego, w ramach monitoringu diagnostycznego na terenie gminy Kleszczewo, PiG przeprowadził w 2016 roku.

TABELA NR 5 Ocena jakości wód podziemnych w 2016 r.

Nr Punktu pomiarowego	Miejscowość /gmina	Głębokość stropu [m]	Użytkowanie terenu	Klasa wód w roku 2016	Wskaźniki w zakresie stężeń II klasy jakości	Wskaźniki w zakresie stężeń III klasy jakości	Wskaźniki w zakresie stężeń IV klasy jakości
1811	Kleszczele /Policzna	2,80	Zabudowa wiejska	I	-	-	-

Źródło: Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego w 2016 r. WIOŚ w Białymstoku

Stan chemiczny wód w Kleszczelach należy uznać za wody bardzo dobrej jakości.

5.2.1.2 Wody powierzchniowe.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy należy w 79% do dorzecza Bugu i położony jest w obrębie zlewni Nurca. Pozostały obszar należy do dorzecza rzeki Narwi i położony jest w obrębie zlewni rzeki Białej.

Sieć rzeczna tego obszaru jest ściśle związana z formami rzeźby polodowcowej i wykazuje znamiona względnej dojrzałości.

Główny układ sieci hydrograficznej gminy tworzy rzeka Nurzec i jej dopływ Dobrowódka, łącząc swoje wody w rejonie Kleszczel i spływające dalej w kierunku północno - zachodnim.

We wschodniej części gminy bierze swój początek rzeka Policzna, odprowadzająca wody w kierunku wschodnim. Północna część gminy odwadniana jest przez rzekę Białą, biorącą swój początek w okolicy miejscowości Toporki i odprowadzającą wody w kierunku północnym.

Rzeka Nurzec odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej gminy. Jest rzeką uregulowaną lecz aktualnie jej umocnienia brzegów są przeważnie zniszczone i wymagają renowacji.

Podstawą programu badań monitoringowych wód powierzchniowych płynących, zrealizowanych przez Inspektorat w latach 2016-2017 był Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020, opracowany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzony przez Ministra Środowiska oraz opracowany na tej podstawie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku i zatwierdzony przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska „Program monitoringu środowiska województwa podlaskiego w latach 2016-2020”. Rok 2016 rozpoczął kolejny cykl badań monitoringowych wód powierzchniowych. Poprzedni cykl obejmował lata 2010-2015. Do roku 2016 do czasu zbadania rzek w nowym cyklu

pomiarowym, obowiązywała ocena z poprzedniego programu badawczego, było to zgodne z zasadą dziedziczenia oceny. Od roku 2017 za obowiązującą ocenę stanu wód uznaje się wyłącznie ocenę przeprowadzoną na podstawie tegorocznych wyników badań. Program monitoringu wód w 2017 roku zrealizowano zgodnie z warunkami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 1178). Podstawą ocen jakości wód było Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187). Punkty monitoringowe ustanawiane są na odcinkach reprezentatywnych jednostek, wyznaczonych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, zwanych Jednolitymi Częściami Wód Powierzchniowych (JCWP), najczęściej na zamknięciach zlewni. Monitoring JCWP prowadzi się w sposób umożliwiający ocenę ich stanu oraz ilościowe ujęcie czasowej i przestrzennej zmienności elementów jakości i parametrów wskaźnikowych dla elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych.

Zakres, częstotliwość i sposób prowadzenia badań monitoringowych wód powierzchniowych oraz sposób oceny wód zależy od sposobu ich użytkowania i charakterystyki zagrożenia. Ocen jakości wód dokonuje się w tzw. Jednolitej Części Wód Powierzchniowych. Rodzaje sporządzanych ocen to:

- Ocena stanu wód. Stan wód jest definiowany jako dobry lub zły. Aby stan wód uznano za dobry musi być spełniony warunek, iż oceniony stan ekologiczny (lub potencjał ekologiczny w przypadku wód sztucznych lub silnie zmienionych) jest dobry lub powyżej dobrego oraz stan chemiczny wód oceniono jako dobry.
 - Stan ekologiczny określa się w ciekach naturalnych, jeziorach lub innych zbiornikach naturalnych, wodach przejściowych oraz przybrzeżnych. Ocena dokonywana jest na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jest definiowany jako: bardzo dobry, dobry, umiarkowany, słaby i zły.
 - Potencjał ekologiczny określa się dla wód sztucznych lub silnie zmienionych. Ocena dokonywana jest na podstawie wyników klasyfikacji zbadanych elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Potencjał ekologiczny jest definiowany jako: maksymalny, dobry, umiarkowany, słaby, zły.
 - Stan chemiczny wód klasyfikuje się na podstawie chemicznych wskaźników jakości wód. Stan chemiczny jest definiowany jako dobry oraz poniżej dobrego

W powiecie hajnowskim w 2017 roku przeprowadzono monitoring diagnostyczny (Ruda, Rudnia i Olszanka) i operacyjny na pozostałych ciekach, w których monitoring diagnostyczny wykazał przekroczenie środowiskowych norm jakości lub granic dobrego stanu dla substancji priorytetowych i dla substancji z grupy specyficznych

zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych (Narew, Prosty Rów, Narewka i Hwoźna).

Na terenie powiatu w ramach programu monitoringu wód płynących przeprowadzono badania następujących JCWP:

- Narew od granicy państwa do wpływu do zb. Siemianówka (zasilająca zbiornik Siemianówka),
- Narew od zbiornika Siemianówka do Narewki (JCWP poniżej zbiornika),
- Prosty Rów (dopływ zb. Siemianówka),
- Ruda,
- Rudnia,
- Olszanka
- Narewka od granicy państwa do Jelonki bez Jelonki,
- Leśna do Przewłoki
- Hwoźna.

Narew jest prawostronnym dopływem Wisły II rzędu o powierzchni zlewni 75175,2 km². Długość całkowita rzeki wynosi 484 km, w tym długość odcinka płynącego na terenie Polski 455 km. Rzeka bierze początek na terenie Białorusi w bagnach wschodniego skraju Puszczy Białowieskiej. Zlewnię górnej Narwi stanowią tereny stosunkowo słabo uprzemysłowione o charakterze typowo rolniczym oraz duże obszary leśne. Przy granicy białoruskiej zlokalizowano na rzece zbiornik zaporowy Siemianówka, pełniący głównie funkcje rekreacyjne. Narew na terenie województwa podlaskiego rzeka przepływa przez tereny Narwiańskiego Parku Narodowego oraz Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi. Głównymi źródłami zanieczyszczeń w tej części zlewni są miasta Białystok i Łomża.

Ocena jakości wód w JCWP: Narew od granicy państwa do wpływu do zb. Siemianówka, PLRW200024261119. JCWP leży przy samej granicy białoruskiej. Zlewnia ma charakter bagienno-torfowy pokryty roślinnością naturalną charakterystyczną dla terenów podmokłych. Po stronie polskiej brak źródeł antropopresji. Odcinek rzeki w JCWP ma długość sieci hydrograficznej ok. 1,42 km i całkowitą powierzchnię zlewni 4,14 km².

- Ocena potencjału ekologicznego - w 2017 roku nie planowano badań elementów biologicznych będących podstawą wykonania oceny stanu ekologicznego. Badano wybrane wskaźniki fizykochemiczne. Stwierdzono ponadnormatywne stężenie ChZT – Mn i Azotu Kjeldahla.
- Ocena stanu chemicznego - wskazała stan poniżej dobrego,
- Ocena stanu wód wykazała zły stan wód.

Ocena jakości wód w JCWP: Narew od zbiornika Siemianówka do Narewki, PLRW200019261119. Odcinek rzeki w JCWP ma długość sieci hydrograficznej ok. 9,96 km i całkowitą powierzchnię zlewni 35,12 km². Zlewnia ma charakter rolniczy pokryty głównie łąkami. Jakość wód JCWP jest zdeterminowana wpływem zb. Siemianówka, w którym corocznie dochodzi do zakwitów wody.

- Ocena stanu ekologicznego - w 2017 roku nie planowano badań elementów biologicznych będących podstawą wykonania oceny stanu ekologicznego oraz wskaźników fizykochemicznych.
- Ocena stanu chemicznego - wskazała stan poniżej dobrego,
- Ocena stanu wód wykazała zły stan wód.

Ocena jakości wód JCWP: Narew - zb. Siemianówka, kod: PLRW200002611399.

- Ocena potencjału ekologicznego - w 2017 roku nie planowano badań elementów biologicznych będących podstawą wykonania oceny stanu ekologicznego oraz wskaźników fizykochemicznych z grupy 3.5. Badano wybrane wskaźniki z grupy 3.6. tj. specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne. Na podstawie uzyskanych wyników i nie stwierdzono przekroczeń wartości granicznych określonych w rozporządzeniu klasyfikacyjnym. Zbadane wskaźniki pozwoliły sklasyfikować elementy fizykochemiczne - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne w stanie dobrym.
- Ocena stanu chemicznego - wskazała stan poniżej dobrego.
- Ocena stanu wód wykazała zły stan wód

5.2.2 Zagrożenia w zakresie ochrony zasobów wód

Największe zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych stanowi działalność człowieka. Główne presje to:

- pobór wody,
- wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód pochodniczych,
- zanieczyszczenia obszarowe,
- zmiany hydro- morfometryczne (regulacje rzek, ochrona przeciwpowodziowa).

Wody podziemne zagrożone są zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi. Pojawiają się w miejscach, gdzie powierzchnia terenu przecina warstwę wodonośną lub statyczne zwierciadło wody podziemnej. Zagrożeniem dla wód podziemnych są nieczynne lub niewłaściwie zabezpieczone studnie wiercone. Są one źródłem bakteriologicznego skażenia warstwy wodonośnej. Wody podziemne mogą być zanieczyszczone różnymi substancjami chemicznymi, głównie azotanami, fosforanami, chlorkami, siarczanami i bardzo często substancjami ropopochodnymi. Zanieczyszczenia siarczanami występują przede wszystkim na terenach uprzemysłowionych, azotanami i fosforanami na terenach rolniczych. Przyczynami zanieczyszczeń wód podziemnych są też wycieki z wysypisk odpadów, stacji paliw.

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki odprowadzane zrzutami punktowymi z zakładów komunalnych i przemysłowych. Nie bez znaczenia pozostają spływy powierzchniowe z obszarów rolniczych (chemizowanych i nawożonych), z utwardzonych powierzchni na terenach miejskich i przemysłowych, a także nieoczyszczone wody opadowe.

5.2.3 Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Stały monitoring wód powierzchniowych • Zadowalający stan jednolitych części wód podziemnych • Brak ryzyka wystąpienia suszy 	<ul style="list-style-type: none"> • Występujące w strefie rzeki Toczna obszary zagrożone powodzią (zalanie wodami o prawdopodobieństwie 0,5 %) • Zły stan jednolitych części wód powierzchniowych • Zwiększone zużycie wody na cele bytowe
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Działania związane z ograniczeniem wód powierzchniowych • Modernizacja urządzeń wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość wystąpienia powodzi • JCWP zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych • Brak stałych pomiarów jakości jednolitej części wód podziemnych • Zanieczyszczenia z powierzchni ziemi • Nadmierne stosowanie nawozów rolniczych • Nieczynne lub niewłaściwie zabezpieczone studnie wiercone • wycieki z nieizolowanych wysypisk odpadów, z baz paliwowych i stacji sprzedaży paliw do pojazdów samochodowych

5.3 Powietrze atmosferyczne

5.3.1 Stan aktualny

Głównymi źródłami zanieczyszczeń atmosfery na terenie gminy Kleszczele są rozproszone źródła emisji z sektora komunalno – bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów, głównie na trasie Białystok – Bielsk Podlaski – Kleszczele – przejście graniczne Połowce. Pochodzącymi głównie z procesów spalania energetycznego, mającymi największy udział w emisji zanieczyszczeń do atmosfery są: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz pyły. W przypadku środków transportu największy udział w emisji zanieczyszczeń mają tlenki azotu, tlenek węgla i benzen.

Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza na terenie woj. podlaskiego dokonywana jest w oparciu o badania monitoringowe substancji znajdujących się w atmosferze (emisja) oraz dane ze źródeł emitujących zanieczyszczenia bezpośrednio do atmosfery. Na terenie „Strefy Podlaskiej”, która obejmuje wszystkie, za wyjątkiem Aglomeracji Białostockiej, powiaty województwa podlaskiego, wykonywana corocznie (zgodnie art. 89 Ustawy Prawo ochrony środowiska) „Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref województwa podlaskiego” wykazała za rok 2017 przekroczenia normy pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu dla kryterium oceny - ochrona zdrowia. Do oceny jakości powietrza na terenie całego województwa służą również pomiary na potrzeby oceny narażenia ekosystemów. Badania prowadzone są na stacji tła wiejskiego w m. Borsukowizna (gm. Krynki). Wykonywany jest tam pomiar automatyczny

dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu. W 2017 r. stwierdzono przekroczenia poziomów celów długoterminowych dla ozonu dla kryterium ochrona roślin.

5.3.2 Zagrożenia w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.

Źródłami zanieczyszczeń do powietrza są procesy technologiczne, kotłownie węglowe, kotłownie na biomasę, kotły utylizacyjne, które nie posiadają urządzeń redukujących emisję, kotły olejowe, spalarnia odpadów medycznych oraz obrót substancjami zubożającymi warstwę ozonową (kontrolowanymi). Zagrożenie sprawiają również zanieczyszczenia pyłowe ze spalania paliw i z produkcji wyrobów ceramicznych. Gazowe związki nieorganiczne pochodzą głównie z dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenku węgla, ditlenków azotu.

5.3.3 Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Dogodne warunki do rozwoju energii odnawialnej z biogazu • Tereny dogodne dla rozwoju energetyki słonecznej • Wzrastająca świadomość obywatelska i ekologiczna mieszkańców • Rozwój sieci gazowniczej 	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczone możliwości korzystania z energii odnawialnej w indywidualnych systemach grzewczych wynikających z barier finansowych i technicznych • Emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego • Słaby potencjał dla odnawialnych źródeł energii wiatrowej i geotermii • Emisja zanieczyszczeń z indywidualnych gospodarstw • Obszary przekroczeń rocznej wartości poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5}, PM₁₀, stężenia B(a)P
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii • Termomodernizacja budynków • Dotacje dla właścicieli lokali na wymianę pieców węglowych na proekologiczne źródła ciepła • Rozwój sieci ciepłowniczej 	<ul style="list-style-type: none"> • Powiększająca się ilość pojazdów samochodowych poruszająca się po szlakach tranzytowych • Wykorzystywanie odpadów do spalania w indywidualnych piecach węglowych

5.4 Gleby

5.4.1 Stan aktualny

Skałami glebotwórczymi na terenie gminy są utwory czwartorzędowe zlodowacenia środkowopolskiego oraz późniejsze utwory organiczne. Wśród utworów czwartorzędowych przeważają piaski całkowite, które zajmują około 60% powierzchni użytków rolnych gminy.

Szacunkowy udział poszczególnych rodzajów skał macierzystych w budowie pokrywy glebowej tego terenu przedstawia się następująco:

- Gliny - 9,3%
- Piaski gliniaste na glinie - 11,9%
- Piaski gliniaste przechodzące w piasek luźny - 59,0%
- Utwory organiczne na piasku luźnym - 13,9%
- Utwory organiczne całkowite - 5,0%

Pod względem typologicznym i gatunkowym gleby gminy Kleszczele są zróżnicowane. Są to:

- Gleby pseudobielicowe - wytworzone z glin, piasków naglinowych i piasków całkowitych; zajmują 12,8% powierzchni użytków rolnych (występują w obrębach geodezyjnych: Zaleszany, Suchowolce, Dasze, Żuki i Kleszczele).
- Gleby brunatne - wytworzone się z piasków całkowitych i piasków naglinowych; zajmują 45,4% powierzchni użytków rolnych (występują w obrębach geodezyjnych: Zaleszany, Suchowolce, Saki, Dasze, Żuki, Gruzka, Kleszczele)
- Czarne ziemie - występują głównie w obniżeniach terenowych i dolinach rzecznych, zajmują 13,1% powierzchni użytków rolnych (występują w obrębach geodezyjnych: Zaleszany, Suchowolce, Dasze, Dobrowoda, Saki i Kleszczele).
- Czarne ziemie glejowe - występują w obniżeniach terenowych o utrudnionym odpływie wód powierzchniowych, pod użytkami zielonymi; zajmują 0,5% powierzchni użytków rolnych (głównie w obrębach geodezyjnych: Pogreby, Saki, Piotrowszczyzna, Kleszczele i Dobrowoda).
- Gleby murszaste i murszowo - mineralne - wytworzyły się z płytkich gleb torfowych położonych na obrzeżach dolin rzecznych oraz w obniżeniach terenowych po zmianie stosunków wodnych; zajmują 13,4% powierzchni użytków rolnych. Występują pod użytkami zielonymi (głównie w obrębach geodezyjnych: Pogreby, Saki, Kleszczele, Dobrowoda, Piotrowszczyzna i Biała Straż)

Na terenie gminy Kleszczele w obrębie gruntów ornych występuje 7 kompleksów, zaś na obszarach użytków zielonych - 2 kompleksy (2z i 3z). Kompleksy rolniczej przydatności gruntów ornych to:

- Kompleks 2 - pszenno dobry, zajmuje 1,8% powierzchni gruntów ornych. Należy do typów pseudobielicowego, brunatnego i czarnej ziemi. Położony jest w obrębach wsi: Toporki, Suchowolce, Dasze.
- Kompleks 4 - żytni bardzo dobry. Gleby należą do typu pseudobielocowego, brunatnego, wyrugowanego i czarnej ziemi. Stanowi 11,2%, powierzchnia gruntów ornych położonych w obrębach: Dasze, Żuki, Zaleszany, Suchowolce, Kleszczele.
- Kompleks 5 - żytni dobry. Należy do bardzo łatwych i lekkich w uprawie. Wytworzony został w przeważającej części z piasków gliniastych lekkich na glinie i piasków gliniastych całkowitych. Stanowią 12,7% powierzchni gruntów ornych, położonych w następujących obrębach: Suchowolce, Żuki, Dasze, Piotrowszczyzna, Gruzka, Pogreby, Kleszczele, Saki.

- Kompleks 6 - żytni słaby. Wytworzony z piasków słabogliniastych. Należy do typów pseudobielicowego, brunatnego wylugowanego i czarnej ziemi. Gleby są bardzo przepuszczalne, przewiewne, mało zasobne w próchnicę. Zajmują dość dużą powierzchnię - 31,2% powierzchni gruntów ornych. Występują na obszarze całej gminy, w przestrzennym rozmieszczeniu, jak kompleks 5 przy zajmowaniu większych powierzchni.
- Kompleks 7 - żytni naj słabszy (żytnie - łubinowy). Są to naj słabsze gleby w użytkowaniu rolniczym. Stanowią 33,4% gruntów ornych. Występują głównie w obrębie wsi: Policzna, Kuraszewo, Biała Straż, Dobrowoda, Żuki, Gruzka, Piotrowszczyzna.
- Kompleks 8 - zbożowo - pastewny mocny. Wytworzony z piasków gliniastych mocnych na glinie i glin całkowitych. Należy do typów pseudo-bielicowego i czarnej ziemi zdegradowanej. Występuje w niewielkiej ilości na terenie gminy - 2,2% powierzchni gruntów rolnych, głównie w obrębach wsi: Zaleszany, Saki, Kleszczele.
- Kompleks 9 - zbożowo - pastewny słaby. Są to gleby lekkie typów: pseudobielicowego i czarnej ziemi zdegradowanej. Przeznaczenie pod użytki zielone dają najlepsze efekty gospodarcze. Zajmują 7,5% powierzchni gruntów ornych. Występują głównie w obrębach wsi: Policzna, Kuraszewo, Kleszczele, Gruzka, Dobrowoda, Topork

5.4.2 Zagrożenia w zakresie ochrony gleb

Głównymi zanieczyszczeniami gleb są erozja, odpady, chemizacja rolnictwa oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Negatywny wpływ na powierzchnię ziemi może mieć również postępująca urbanizacja i osadnictwo, między innymi ze względu na zmianę sposobu użytkowania gleby, powstawanie odpadów, wytwarzanie ścieków.

Innymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń gleb na terenie gminy są:

- wprowadzane do gleby nieczyszczone ścieki komunalne, w szczególności z nieszczelnych szamb;
- stacje paliw,
- degradacja gleb, zakwaszenie,
- zanieczyszczenia komunikacyjne.

Duży wpływ na zakwaszenie gleb mają rośliny, które zubożają glebę pobierając z niej niezbędne do wzrostu i rozwoju pierwiastki, zanieczyszczenie powietrza, zwłaszcza związkami siarki i azotu (w postaci kwaśnych opadów). Oprócz czynników naturalnych nie mniej ważne są tzw. czynniki antropogeniczne do których należą: stosowanie nawozów (szczególnie azotowych typu amonowego i nawozów potasowych), niedostosowanie dawek nawozów do faktycznych potrzeb nawozowych roślin. Zabiegiem ograniczającym niepożądane skutki zakwaszenia gleb jest wapnowanie.

Wpływ motoryzacji na gleby objawia się przede wszystkim w zanieczyszczeniu terenów przy drogach związkami ołowiu i cynku oraz związkami pochodzącymi ze ścierania opon i nawierzchni dróg. Przez wiele lat uważano, że zasięg zanieczyszczeń obejmuje

obszar najbliższego sąsiedztwa drogi, natomiast badania wykonane w ostatnich latach wskazują, że zasięg ten jest znacznie większy i może dochodzić nawet do 300 m.

5.4.3 Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> Monitoring chemizmu gleb Gleby umożliwiające produkcję rolniczą 	<ul style="list-style-type: none"> Gleby słabej jakości
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie gospodarstw rolnych zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej Uświadamianie rolników w zakresie nawożenia i ochrony roślin Promocja rolnictwa ekologicznego Zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej 	<ul style="list-style-type: none"> Przenikanie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa i przemysłu

5.5 Zasoby surowców naturalnych

5.5.1 Stan aktualny

Występowanie surowców mineralnych na obszarze gminy ściśle wiąże się z utworami czwartorzędowymi. Występują one przeważnie w przypowierzchniowej warstwie utworów czwartorzędowych i są eksploatowane metodą odkrywkową.

Obecnie na terenie gminy eksploatowane jest wyłącznie kruszywo grube i drobne, głównie na potrzeby lokalnej miejscowej ludności oraz na skalę przemysłową.

Na terenie gminy Kleszczele zlokalizowano ogółem 40 czynnych wyrobisk. W 19 z nich wydobywane są piaski, w 18 - piaski ze żwirem, w 3 - żwiry

Występują one w obrębie form czołowomorenowych, ozów i płatów utworów eolitycznych. Piaski i piaski ze żwirem najintensywniej są eksploatowane w rejonie Dobrowody oraz Dasz. Surowce te znajdują głównie zastosowanie w budownictwie drogowym i zabudowie indywidualnej.

Eksploatacja surowców w większości przypadków prowadzona jest dorywczo i chaotycznie. Z uwagi na stan ich zagospodarowania, słabą jakość surowców, wyczerpywanie się zasobów, często położenie (obszar zalesiony) tylko połowa punktów eksploatacji ma możliwość rozszerzenia swojej działalności.

Do rekultywacji zostało zakwalifikowanych 7 wyrobisk. Ponadto na terenie gminy istnieje 6 wyrobisk (punktów) poeksploatacyjnych (nieczynnych).

TABELA NR 6 Bilans zasobów kopalin na terenie gminy Kleszczele

Lp.	Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby stan na 31.12.2014 r.		Wydobycie w 2014 r. [tys. ton]
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Kleszczele	R	491	-	-
2.	Dasze II	T	48	-	-
3.	Dasze III	T	111	-	-
4.	Dasze IV	R	41	-	-
5.	Dasze V	E	32	-	20
6.	Piotrowszczyzna III	R	384	364	-
7.	Piotrowszczyzna IV	T	459	454	-
8.	Dobrowoda V	E	91	-	34
9.	Dobrowoda VI	E	195	-	14
10.	Suchowolce	T	268	268	-
11.	Suchowolce II	E	1283	734	95
12.	Żuki II	T	205	167	-

Źródło: „Program ochrony środowiska dla powiatu hajnowskiego na lata 2016-2020”

5.5.2 Zagrożenia w zakresie ochrony zasobów naturalnych

Zagrożeniem dla środowiska jest nielegalna eksploatacja kopalin. W chwili obecnej nie istnieje żadna ewidencja ani inwentaryzacja tego zjawiska, w związku z tym nie ma danych na temat, wielkości obszarów do rekultywacji. Najważniejsze problemy to:

- ingerencja w środowisko naturalne (przekształcenia rzeźby terenu, zanieczyszczenia ziemi, zaburzenia stosunków wodnych, zubożanie szaty roślinnej),
- przekształcenie krajobrazu obniżające wartości estetyczne,
- brak inwentaryzacji terenów przekształconych w wyniku prowadzenia (nielegalnego) wydobywania kopalin,
- kosztowny i złożony proces rekultywacji terenów zdegradowanych

5.5.3 Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Występowanie 2 rodzajów złóż kopalin 	<ul style="list-style-type: none"> • Działalność wydobywcza na terenie gminy • Degradacja terenu spowodowana wydobywaniem surowców
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Inwentaryzacja miejsc nielegalnej eksploatacji kruszyw • Kontrola sposobu eksploatacji kruszyw • Zabezpieczenie obszaru występowania udokumentowanych zasobów dla ich ewentualnej późniejszej eksploatacji • Rekultywacja terenów powydobywczych 	<ul style="list-style-type: none"> • Nielegalna i niekontrolowana eksploatacja kopalin • Wydobywanie kopalin niezgodnie z koncesją. • Ingerencja w środowisko naturalne (przekształcenia rzeźby terenu, zanieczyszczenia ziemi, zaburzenia stosunków wodnych, zubożenie szaty roślinnej) • Przekształcenie krajobrazu obniżające wartości estetyczne

	<ul style="list-style-type: none"> • Brak inwentaryzacji terenów przekształconych w wyniku prowadzenia (nielegalnego) wydobywania kopalin pospolitych • Kosztowny i złożony proces rekultywacji terenów zdegradowanych
--	--

5.6 Zaopatrzenie w wodę, kanalizacja i oczyszczalnie ścieków

5.6.1 Stan aktualny

ZAOPATRZENIE W WODĘ

Na terenie Gminy Kleszczele istnieje sieć wodociągowa o długości 59,7 km. Z sieci wodociągowej korzysta 89,9 % ogółu liczby mieszkańców.

Jednym z podstawowych elementów infrastruktury technicznej, wyznaczającym standard zamieszkania na danym terenie, a jednocześnie będącym warunkiem prawidłowego rozwoju społeczno-gospodarczego jest dostęp mieszkańców do wody bieżącej z sieci wodociągowej.

TABELA NR 7 Dane dotyczące sieci wodociągowej na terenie gminy Kleszczele.

Wodociągi	Jednostka miary	2017 r.
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	59,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 268
Awarie sieci wodociągowej	szt.	9
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	47,3
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	2 492
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	18,2

Źródło: www.stat.gov.pl stan na 2017 r. najnowsze dane dostępne na stronach GUS, dane z Urzędu Gminy

W gminie Kleszczele wodę do potrzeb pitnych, bytowo-gospodarczych, w gospodarstwach domowych, w zakładach pracy i użyteczności publicznej oraz na cele p.poż pobiera się z następujących wodociągów:

- **Ujęcie wody – Kleszczele I posiada 2 studnie wiercone:**
 - SW -1 zlokalizowana z hudofofornią przy ul. Kościelnej o wydajności eksploatacyjnej Q1=43 m³/h
 - SW – 2 zlokalizowana na Placu Parkowym o wydajności Q2= 78m³/h.

Z tego ujęcia siecią wodociągową rozprowadza się wodę we wszystkich ulicach centralnej części miasta, w tym do oczyszczalni ścieków.

- **Ujęcie wody – Kleszczele II – własność Spółdzielni Mieszkaniowej przy ul. Akacyjnej posiada 2 studnie wiercone:**

- SW-1 o wydajności eksploatacyjnej $Q_1=128 \text{ m}^3/\text{h}$
- SW-2 o wydajności $Q_2=100 \text{ m}^3/\text{h}$.

Wydajność eksploatacyjna ujęcia pracującego w układzie zespołowym $Q_e=194 \text{ m}^3/\text{h}$ ustalona w pozwoleniu wodno - prawnym ilość pobieranej wody $Q_{h\max}=25,5 \text{ m}^3/\text{h}$ strefa ochrony bezpośredniej o promieniu 10 m wokół każdej studni. Jest to ujęcie z rozwiniętą siecią wodociągową o długości 14579 m, do której jest podłączonych 181 gospodarstw domowych oraz 4 innych odbiorców, tworzy wodociąg grupowy, obsługujący:

- o osiedle mieszkaniowe przy ul. Akacyjnej,
- o kotłownię,
- o obiekty gruntów AWRSP

oraz następujące wsie: Dasze, Pogreby, Żuki, Piotrowszczyzna i Gruzka.

- **Wiejski wodociąg grupowy — Suchowolce.** Ujęcie wody posiada dwie studnie wiercone:

- SW-2 - studnia podstawowa o wydajności eksploatacyjnej $Q_2=56 \text{ m}^3/\text{h}$,
- SW-1 - studnia awaryjna o wydajności $Q_i=T6,8 \text{ m}^3/\text{h}$.

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e=56 \text{ m}^3/\text{h}$. Ustalona w pozwoleniu wodno - prawnym ilość pobieranej wody $Q_{h\max}=15,6 \text{ m}^3/\text{h}$. Strefy ochrony bezpośredniej o promieniu 8,0 m wokół każdej studni. Z ujęcia siecią wodociągową o długości 11888 m. doprowadza się wodę do 182 gospodarstw domowych 28 innych odbiorców we wsiach: Suchowolce, Saki, Zaleszany, Toporki i Rowy.

- **Wiejskie wodociągi grupowe z ujęciami wody na terenie sąsiednich gmin**

- Wsi: Dobrowoda i Repczyce pobierają wodę z ujęcia Kuzawa (gmina Czeremcha) do sieci wodociągowej o długości 6500 m. Podłączonych jest 130 gospodarstw domowych,
- Wsi: Policzna i Kuraszewo pobierają wodę z ujęcia w gminie Dubicze Cerkiewne do sieci wodociągowej o długości 7583 jest podłączonych 84 gospodarstw domowych,
- Biała Straż – pobierają wodę z ujęcia w gminie Dubicze Cerkiewne do sieci wodociągowej o długości 7583 jest podłączonych 84 gospodarstw domowych.

KANALIZACJA I OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Na terenie gminy Kleszczele istnieje sieć kanalizacyjna o długości 16,5 km. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 34,9% ogółu liczby mieszkańców.

TABELA NR 8 Dane dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Kleszczele.

Kanalizacja	Jednostka miary	2017 r.
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	16,5
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	280
Awarie sieci	szt.	12
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	13,7
Ścieki odprowadzone	dam ³	23
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	893

Źródło: www.stat.gov.pl stan na 2017 r. najnowsze dane dostępne na stronach GUS

Na terenie gminy Kleszczele funkcjonuje Miejska Oczyszczalnia Ścieków zlokalizowana w rejonie rzeki Nurzec, toru PKP i ul. Świerczewskiego. Oczyszczalnia ta to kontenerowa oczyszczalnia ścieków typu BOS 100.

- nominalna przepustowość oczyszczalni $Q=100 \text{ m}^3/\text{d}$,
- odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Nurzec,
- do oczyszczalni doprowadzane są ścieki bytowo – gospodarcze.

Wiejska zabudowa mieszkaniowa posiada zbiorniki i doły chłonne tzw. szamba.

TABELA NR 9 Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych w 2017 r. na terenie gminy Kleszczele [szt.].

Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych	
zbiorniki bezodpływowe	347
oczyszczalnie przydomowe	64
stacje zlewne	1

Źródło: www.stat.gov.pl

Osady ściekowe

Osady ściekowe powstają w oczyszczalniach ścieków w procesie oczyszczania ścieków. Ilość po wstających osadów uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania, oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe. Wg najnowszych danych GUS na terenie gminy w roku 2017 powstało 2 Mg komunalnych osadów ściekowych.

5.6.2 Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> Wzrost liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej Ciągły rozwój i modernizacja urządzeń kanalizacyjnych i wodociagowych 	<ul style="list-style-type: none"> Niski wskaźnik skanalizowania mieszkańców obszarów wiejskich Niewystarczający poziom świadomości społecznej o skutkach nielegalnego zrzutu ścieków komunalnych, rolniczych i przemysłowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> Sukcesywna modernizacja oczyszczalni ścieków, która umożliwiłaby zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych Bieżąca inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych i prowadzenie ich rejestru 	<ul style="list-style-type: none"> Nieszczelność zbiorników bezodpływowych Akumulacja zanieczyszczeń rolniczych w wodach podziemnych i powierzchniowych

5.7 Gospodarka odpadami

5.7.1 Stan aktualny

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Kleszczele są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastrukturalne tj.: handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo.

TABELA NR 10 Odpady komunalne wytworzone na terenie gminy Kleszczele w 2017 r.

Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	Jednostka	2017 r.
ogółem	t	352,86
ogółem na 1 mieszkańca	kg	135,50
z gospodarstw domowych	t	278,96
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	107,1
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	3

Źródło: www.stat.gov.pl stan na 2017 r. najnowsze dane dostępne na stronach GUS

W strumieniu odpadów niesegregowanych, zarówno w gospodarstwach domowych, jak i w obiektach infrastruktury można wyróżnić następujące rodzaje odpadów:

- odpady biodegradowalne,
- papier, tektura,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,

- metale,
- materiały tekstylne,
- odpady niebezpieczne.

Ponadto w skład odpadów komunalnych wchodzi w skład odpady wytwarzane nieregularnie tj. odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady z remontów.

Odpady z terenu powiatu hajnowskiego dostarczane są do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Hajnówce. ZZO w Hajnówce zajmuje się także gospodarką odpadami pochodzącymi z powiatu bielskiego i siemiatyckiego. ZZO może rocznie przerobić ok. 32 tys. ton odpadów

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022 to strategiczny dokument dla regionalnej gospodarki odpadami. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach zarząd województwa ma obowiązek opracowywania planu gospodarki odpadami, który należy aktualizować w świetle prawa nie rzadziej, niż co 6 lat. Podzielił on województwo na regiony. W związku z tym powiat hajnowski należy do Regionu Południowego.

Region Południowy. Region obejmuje 26 gmin, zamieszkałych przez 150 350 osób. Brak jest obszarów wydzielonych.

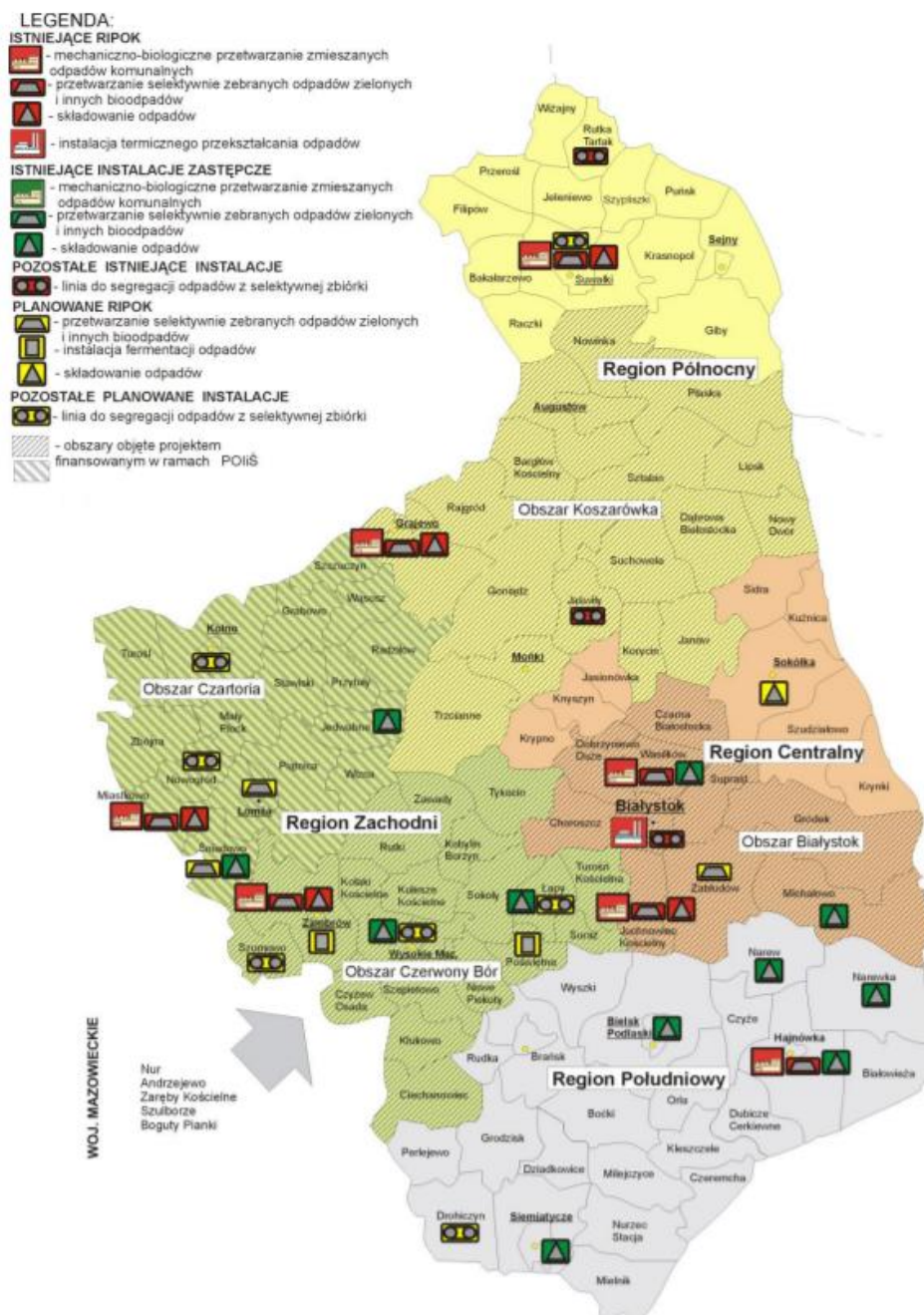
Jako instalacje regionalne wskazuje się:

1. Instalacja termicznego przekształcania odpadów: Instalacja unieszkodliwiania odpadów metodą pirolizy w Augustowie, gm. Bielsk Podlaski (planowana, wydajność 75 tys. Mg/rok);
2. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów: ZZO w Hajnówce (instalacja istniejąca, zastępcza, RIPOK);
3. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: ZZO w Hajnówce (istniejąca, konieczne spełnienie wymagań dla produktów o właściwościach nawozowych);
4. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: BRAK

Instalacje zastępcze:

1. Instalacja termicznego przekształcania odpadów: w latach 2015-2017: Instalacja unieszkodliwiania odpadów metodą pirolizy w Augustowie: zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. termicznej z regionu Centralnego;
2. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów: w latach 2015-2017: ZZO w Hajnówce: zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. z regionu Centralnego;
3. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: w latach 2015-2017: ZZO w Hajnówce: zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. z regionu Centralnego;
4. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości

z sortowania: w latach 2015-2017: SOK w Narwi, SOK w Olchówce, gmina Narewka. Zgłoszone stacje przeładunkowe zmieszanych odpadów komunalnych w gminach: *Siemiatycze*



Rys. 6.1.-7. Podział województwa podlaskiego na regiony gospodarki odpadami oraz regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych wraz z instalacjami przewidzianymi do zastępczej obsługi regionów

Podział województwa podlaskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi

Monitoring składowisk

Zasady prowadzenia monitoringu składowisk określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r.poz.523). Na terenie powiatu hajnowskiego jak również całego województwa prowadzony jest monitoring wód podziemnych w obszarze bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami pochodzącymi ze składowisk. Odzwierciedla on stan oddziaływania odpadów na środowisko gruntowo-wodne. Badania wykonywane są przez zarządzających składowiskami, a wyniki raportowane do WIOŚ, który dokonuje ich oceny. Monitoring obejmuje zarówno składowiska czynne, jak i zamknięte. Większość obiektów posiada sieć piezometrów (na dopływie wód do składowiska oraz odpływie), skąd pobierane są próbki przeznaczone do badań. Piezometr usytuowany na dopływie wód podziemnych jest uznawany za punkt odniesienia w stosunku do pozostałych piezometrów zlokalizowanych na odpływie.

TABELA NR 11 Wyniki badań wód podziemnych przy składowisku w gminie Kleszczele przekazane do WIOŚ w Białymstoku za 2017 rok.

Nazwa składowiska	Data badań	Monitoring wód gruntowych
SOK w Kleszczelach	wrzesień, grudzień 2017 r	Wody podziemne w najbliższym otoczeniu składowiska odpadów monitorowane były za pomocą 2 piezometrów: P2 oraz P3 w dwóch seriach badań. Analizy laboratoryjne próbek przeprowadzono w zakresie: pH, ogólnego węgla organicznego (OWO), zawartości metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr (VI), Hg), sumy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) oraz przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW). W ocenie nie brano pod uwagę oznaczeń dla kadmu (Cd), ponieważ granica oznaczalności tego pierwiastka była zbyt wysoka w odniesieniu do granic oznaczalności klas jakości wód. W P2 oraz P3 wartości OWO w I serii badań odpowiadały IV klasie jakości. Wartości pozostałych wskaźników w piezometrach mieściły się w granicach klas I-III. *

* Na podstawie klasyfikacji wg RMŚ z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z dnia 19 stycznia 2016 r.poz.85), opracowanie: WIOŚ Białystok

Źródło: Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego

5.7.2 Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych PSZOK system selektywnej zbiórki odpadów Osiągnięty poziom recyklingu oraz odpadów biodegradowalnych przeznaczonych do składowania 	<ul style="list-style-type: none"> nielegalne składowanie odpadów zaśmiecanie obszarów cennych przyrodniczo
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> zwiększenie ponownego wykorzystania i recyklingu odpadów komunalnych usuwania odpadów zawierających azbest 	<ul style="list-style-type: none"> powstawanie nowych miejsc nielegalnego składowania odpadów spalanie odpadów w piecach indywidualnych niedostateczna edukacja ekologiczna mieszkańców

5.8 Hałas

5.8.1 Stan aktualny

Hałas jest czynnikiem stresogennym. Przy długotrwałej ekspozycji powoduje m. in. choroby układu krążenia, choroby psychiczne i zaburzenia snu. Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, tereny szpitali, szkół, domów opieki społecznej, uzdrowisk oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się na podstawie wskaźników krótkookresowych i długookresowych. Wskaźniki krótkookresowe w odniesieniu do jednej doby dla pory dnia $L_{Aeq\ D}$ (od godz. 6.00 do godz. 22:00) i dla pory nocy $L_{Aeq\ N}$ (od godz. 22:00 do godz. 6:00) mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska.

Do podstawowych czynników mających wpływ na klimat akustyczny gminy zaliczyć należy komunikację drogową oraz w znacznie mniejszym stopniu hałas przemysłowy, którego uciążliwość ma charakter lokalny o stosunkowo niedużym zasięgu. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Kryteria hałasu w środowisku są określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r. Nr 0, poz.112).

TABELA NR 12 *Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi i linie kolejowe na podst. Dz.U. z 2014 r., poz. 112*

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu dla dróg i linii kolejowych w dB			
		$L_{Aeq\ D}$	$L_{Aeq\ N}$	L_{DWN}	L_N
1.	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40
2.	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	65	56	55	45

Źródło: Dz.U. z 2014 r., poz. 112

Na terenie powiatu hajnowskiego, duży wpływ na klimat akustyczny ma dynamiczny rozwój motoryzacji. Od roku 2010 liczba pojazdów samochodowych i ciągników stale rośnie, co powoduje znaczący wzrost natężenia ruchu drogowego, a tym samym uciążliwości hałasem. Wraz ze wzrostem liczby pojazdów wzrasta natężenie ruchu drogowego, a tym samym zwiększa się uciążliwość spowodowana przez hałas. Hałas przemysłowy obejmuje dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia oraz części procesów technologicznych, instalacje i wyposażenie zakładów przemysłowych i usługowych. Do hałasu przemysłowego zalicza się również dźwięki emitowane z obiektów handlowych takie jak: urządzenia klimatyzacyjne, wentylatory itp., a także urządzenia nagłaśniające w lokalach rozrywkowych i gastronomicznych. W odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego, hałas przemysłowy ma na ogół zasięg lokalny i często w bardzo ograniczonym stopniu kształtuje klimat akustyczny środowiska.

W roku 2017 na terenie powiatu hajnowskiego nie prowadzono pomiarów hałasu komunikacyjnego. Na terenie gminy Kleszczele w 2017 r. nie stwierdzono przekroczeń hałasu przemysłowego.

5.8.2 Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> modernizacja dróg wraz z budową zabezpieczeń akustycznych 	<ul style="list-style-type: none"> brak stałego monitoringu natężenia ruchu oraz emisji hałasu komunikacyjnego usytuowanie na terenie gminy dróg wojewódzkich o dużym natężeniu ruchu brak mapy akustycznej
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> zastosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni dróg promowanie ścieżek rowerowych 	<ul style="list-style-type: none"> wzrost liczby środków transportu pogarszanie się stanu dróg

5.9 Promieniowanie elektromagnetyczne

5.9.1 Stan aktualny

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego działalnością człowieka, wyróżnia się:

- **promieniowanie jonizujące**, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- **promieniowanie niejonizujące**, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp.

Promieniowanie jonizujące

Ogólną sytuację radiacyjną w środowisku charakteryzują obecnie następujące wielkości podstawowe:

- Poziom promieniowania gamma, obrazujący zagrożenie zewnętrzne naturalnymi i sztucznymi źródłami promieniowania jonizującego, istniejące w środowisku lub wprowadzone przez człowieka,
- Stężenia naturalnych i sztucznych izotopów promieniotwórczych w komponentach środowiska, a w konsekwencji w artykułach spożywczych, obrazujące narażenie wewnętrzne ludzi w wyniku wchłonięcia izotopów drogą pokarmową.

Wymienione wielkości charakteryzuje naturalna zmienność, są one także w poważnym stopniu uzależnione od wprowadzonych do środowiska substancji promieniotwórczych w wyniku wybuchów jądrowych oraz katastrofy w Czarnobylu.

Promieniowanie niejonizujące

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- Elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- Stacje radiowe i telewizyjne,
- Łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- Stacje radiolokacji i radionawigacji.

Znaczenie tego oddziaływania w ostatnich latach rośnie. Powodowane jest to przez rozwój radiokomunikacji oraz powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych (operatorów publicznych i komercyjnych). Dodatkowymi źródłami promieniowania niejonizującego są stacje bazowe telefonii komórkowej, systemów przywoławczych, radiotelefonicznych, alarmowych komputerowych itp., pokrywających coraz gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności, jak również coraz powszechniej stosowane radiotelefony przenośne.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

W przepisach obowiązujących w Polsce ustalone są dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na terenach dostępnych dla ludzi. Szczególnej ochronie podlegają obszary zabudowy mieszkaniowej, a także obszary, na których zlokalizowane są szpitale, żłobki, przedszkola, internaty.

Głównymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, telefonia komórkowa itp.
- stacje radiolokacji i radionawigacji,

- obecność w środowisku radionuklidów naturalnych /jonizujące/,
- radionuklidy pochodzenia sztucznego, powstałe w wyniku działalności człowieka np. diagnostyce medycznej, przemyśle /jonizujące/.

Praktycznie cały obszar gminy (poza nielicznymi wyjątkami) objęty jest zasięgiem wszystkich funkcjonujących w Polsce operatorów sieci komórkowej (GSM/GPRS). Dynamicznie zwiększa się ilość osób korzystających z Internetu (modemowy, ISDN (cyfrowy), DSL (stałe łącze), dostarczanego zarówno poprzez tradycyjne łącza, jak i drogą radiową. Gorzej sytuacja wygląda na wiejskim obszarze powiatu, gdzie dominuje modemowy dostęp do Internetu. Urzędy, szkoły, instytucje, przedsiębiorstwa itp. mają dostęp do szerokopasmowego internetu oferowanego przez między innymi TP S.A. Trudno dokładnie oszacować liczbę osób korzystających z internetu, ale biorąc pod uwagę dosyć wysokie opłaty abonamentowe, należy sądzić, że jest to ciągle niewielki odsetek mieszkańców.

W chwili obecnej w miejscach dostępnych dla ludności, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, nie stwierdzono przekraczania dopuszczalnych poziomów.

W 2017 roku, na terenie powiatu hajnowskiego pomiary przeprowadzono w 2 miejscowościach: Białowieża i Hajnówka. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że w żadnym z punktów nie odnotowano przekroczeń wartości dopuszczalnych. Urządzenia nadawcze oraz obszary wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego (znaki ostrzegawcze).

5.9.2 Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektromagnetycznego • punkty monitoringowe pól elektromagnetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • duża ilość stacji bazowych telefonii komórkowych • lokalizacja linii napowietrznych najwyższych i wysokich napięć
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • w ciągu kilku lat nie zauważono wzrostu zagrożenia od pól elektromagnetycznych • kontrola lokalizacji nowych źródeł PEM 	<ul style="list-style-type: none"> • coraz większa liczba nadajników telefonii komórkowych • niska świadomość społeczna o zagrożeniu promieniowania elektromagnetycznego • rozbudowa sieci elektrycznej NN

6 CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

6.1 Cele i priorytety ekologiczne

Cel nadrzędny

Mając na uwadze, że głównym założeniem programów ochrony środowiska jest potrzeba poprawy jakości życia człowieka, za cel nadrzędny dokumentu przyjęto:

„Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego gminy (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych”.

Powyższa misja realizowana będzie poprzez kierunki działań i działania zawarte w *Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku*.

6.2 Cele i zadania do realizacji w ramach programu ochrony środowiska dla gminy Kleszczele

TABELA NR 13 Strategia polityki ochrony środowiska gminy Kleszczele – cele, kierunki oraz zadania.

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostki i podmioty realizujące	Koszty realizacji [tys. zł]	Źródła finansowania
OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA					
CEL: POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA					
<i>Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z systemów grzewczych</i>					
1.	Zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych palenisk domowych i lokalnych kotłowni	2019-2026	Gmina Kleszczele, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy	200,00	WFOŚiGW, środki własne
2.	Wymiana i zakup nowych urządzeń i instalacji o niższych wskaźnikach emisji zanieczyszczeń	2019-2026	Gmina Kleszczele, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy, spółdzielnie	b.d.	Budżet powiatu
3.	Termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów	2019-2026	Gmina Kleszczele, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy	7 081,29	Budżet gminy, fundusze unijne
4.	Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń (np. wymiana źródeł ciepła, termomodernizacja budynków)	2019-2026	Gmina Kleszczele, placówki edukacyjne	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, budżet powiatu
<i>Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z emisji liniowej</i>					
5.	Poprawa standardów infrastruktury drogowej (modernizacja, przebudowa, rozbudowa i budowa dróg, ścieżek rowerowych, chodników)	2019-2026	Gmina Kleszczele	b.d.	Budżet gminy
6.	Wymiana oświetlenia ulicznego	2019-2026	Gmina Kleszczele	1 000,00	Budżet gminy
<i>Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji przemysłowej</i>					
7.	Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów	2019-2026	Przedsiębiorcy	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorcy

	technologicznych				
<i>Kierunek interwencji: Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii</i>					
8.	Pozyskiwanie energii do celów technologicznych i komunalnych ze źródeł o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych	2019-2026	Właściciele instalacji, Gmina Kleszczele	2 000,00	WFOŚiGW, fundusze unijne, budżet gminy, środki własne właścicieli budynków
<i>Kierunek interwencji: Wzrost udziału ekologicznych środków transportu</i>					
9.	Budowa ścieżek rowerowych	2019-2026	Gmina Kleszczele	50,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
10.	Promowanie ekologicznych źródeł transportu (rowerowy, zbiorowy)	2019-2026	Gmina Kleszczele, organizacje	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROZENIE HAŁASEM					
<i>CEL: ZMNIEJSZENIE UCIAŻLIWOCI HAŁASU DLA MIESZKAŃCÓW GMINY</i>					
<i>Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego</i>					
11.	Promowanie ekologicznych źródeł transportu (rowerowy, zbiorowy)	2019-2026	Gmina Kleszczele, organizacje	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
<i>Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie powstawaniu hałasu instalacyjnego</i>					
12.	Wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem i egzekwowanie tych zapisów	2019-2026	Gmina Kleszczele, organizacje	b.d.	Budżet gminy
OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE					
<i>CEL: OGRANICZENIE ODDZIAŁYWANIA PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA CZŁOWIEKA I ŚRODOWISKO</i>					
<i>Kierunek interwencji: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektroenergetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko</i>					
13.	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	WIOŚ
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI					
<i>CEL: OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SUSZĄ</i>					
<i>Kierunek interwencji: Minimalizacja zagrożenia klęskami powodzi i suszy</i>					
14.	Kształtowanie pasów roślinności wzdłuż brzegów cieków wodnych płynących przez obszary intensywnej produkcji rolniczej	2019-2026	Gmina Kleszczele	13,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
15.	Wprowadzanie do mpzp ograniczeń wynikających z występowania na terenie gminy Kleszczele terenów zalewowych	2019-2026	Gmina Kleszczele	b.d.	Budżet gminy
16.	Współpraca z ościennymi gminami w celu ustalenia wspólnej polityki ochrony wód powierzchniowych	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy

<i>CEL: DAŻENIE DO OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU WÓD</i>					
<i>Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze ścieków komunalnych i przemysłowych</i>					
17.	Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych ze źródeł obszarowych (zwłaszcza z terenów rolniczych)	2019-2026	Gmina Kleszczele	100,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
18.	Przeprowadzenie kontroli stanu technicznego zbiorników gnilnych oraz ich likwidacja na terenach skanalizowanych	2019-2026	Gmina Kleszczele	b.d.	Budżet gminy
19.	Popularyzacja i wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach zabudowy rozproszonej	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy
20.	Prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich likwidacja na terenie skanalizowanym	2019-2026	Gmina Kleszczele	b.d.	Budżet gminy
<i>Kierunek interwencji: Utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</i>					
21.	Budowa małych zbiorników retencyjnych	2019-2026	Gmina Kleszczele	b.d.	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA					
<i>CEL: OPTIMALIZACJA ZUŻYCIA WODY</i>					
<i>Kierunek interwencji: Ograniczenie wykorzystywania zasobów wód podziemnych i powierzchniowych</i>					
22.	Ograniczenie wykorzystywania zasobów wód podziemnych i powierzchniowych	2019-2026	Gmina Kleszczele	25,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
<i>Kierunek interwencji: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</i>					
23.	Budowa i modernizacja systemów wodociągowych (ujęcia i sieci)	2019-2026	Gmina Kleszczele	566,63	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
24.	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	2019-2026	Gmina Kleszczele	1 500,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
<i>CEL: - RACJONALNA GOSPODARKA ŚCIEKOWA</i>					
<i>Kierunek interwencji: Stworzenie kompleksowego systemu gospodarki ściekami socjalno - bytowymi</i>					
25.	Budowa oczyszczalni ścieków na terenie gminy	2019-2026	Gmina Kleszczele	-	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
26.	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	2019-2026	Gmina Kleszczele	1 777,49	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
27.	Modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków w celu poprawy parametrów oczyszczania ścieków	2019-2026	Gmina Kleszczele	189,95	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE					
CEL: RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI KOPALIN ZE ZŁÓŻ					
Kierunek interwencji: Nadzór nad zasobami kopalin					
28.	Inwentaryzacja miejsc nielegalnego wydobycia kopalin	2019-2026	Gmina Kleszczele	b.d.	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY					
CEL: OCHRONA GLEB I ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEGO SPOSOBU UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI ZIEMI					
Kierunek interwencji: Ochrona gleb użytkowanych rolniczo					
29.	Promocja rolnictwa ekologicznego	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, ODR
Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi					
30.	Ochrona gleb przed niewłaściwą agrotechniką i nadmierna intensyfikacja produkcji rolnej oraz nadmiernym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
31.	Rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW					
CEL: RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI					
Kierunek interwencji: Uporządkowanie systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy					
32.	Zakup pojemników do zbiórki selektywnej surowców wtórnych „u źródła”	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
33.	Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu odpadów	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
34.	Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
Kierunek interwencji: Usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy					
35.	Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest z terenu gminy	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
36.	Prowadzenie działań informacyjnych w zakresie szkodliwości azbestu oraz o sposobach postępowania z nim (spotkania, materiały informacyjne)	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE					

<i>CEL: ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I JEJ RACJONALNE UŻYTKOWANIE ORAZ ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH GMINY</i>					
<i>Kierunek interwencji: Zachowanie systemu obszarów cennych przyrodniczo</i>					
37.	Edukacja ekologiczna dzieci i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
38.	Wspieranie działań mających na celu odtwarzanie buforowych stref roślinnych wzdłuż cieków wodnych	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
39.	Objęcie ochroną prawną nowych obszarów cennych przyrodniczo i pomników przyrody	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy
40.	Respektowanie przepisów określonych w aktualnych aktach prawnych dot. poszczególnych form ochrony przyrody objętych ochroną na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U.2018, poz. 1614) podczas planowania i realizacji poszczególnych zadań	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
<i>Kierunek interwencji: Ochrona i utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych</i>					
41.	Tworzenie nowych i utrzymanie istniejących obszarów zieleni urządzonej na terenach gminy	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI					
<i>CEL: ZAPOBIEGANIE RYZYKU WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ MINIMALIZACJA ICH SKUTKÓW</i>					
<i>Kierunek interwencji: Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska</i>					
42.	Współpraca powiatu z gminami i jednostkami bezpieczeństwa w ramach gminnych planów zarządzania kryzysowego	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżety gmin
43.	Kontrola w zakresie poważnych awarii i poważnych awarii przemysłowych w zakładach o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy
44.	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej	2019-2026	Gmina Kleszczele	Zadanie ciągłe	Budżet gminy

45.	Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego - ochrona przeciwpożarowa	2019-2026	Gmina Kleszczele	40,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
46.	Uwzględnianie lokalizacji ZDR oraz ZZR w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	2019-2026	Gmina Kleszczele	b.d.	Budżet gminy

Źródło: opracowania własne

7 SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja *Programu* odbywać się będzie poprzez wykorzystanie przez władze samorządowe instrumentów prawnych, ekonomicznych – finansowych i społecznych. Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również przynależność Polski do Wspólnoty Europejskiej. Koordynatorem i głównym wykonawcą *Programu* będzie organ wykonawczy gminy – Burmistrz.

7.1 Uwarunkowania prawne

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie regionalnym Burmistrz w art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska został obligowany do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 14 ww. ustawy *Program* określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne (w tym: poziomy celów długoterminowych),
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe.

Projekt dokumentu podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy gminy, a następnie uchwaleniu przez Radę Miejską. Z wykonania programu Burmistrz sporządza co 2 lata raport, który przedstawia Radzie Miejskiej.

Realizacja *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kleszczele na lata 2019 – 2022, z perspektywą na lata 2023 – 2026* odbywać się będzie zgodnie z przepisami prawa polskiego i unijnego, w szczególności przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju.

7.2 Uwarunkowania ekonomiczne

Szczególne znaczenie ma ekonomiczny aspekt realizacji *Programu*. Bez zabezpieczania odpowiednich środków finansowych oraz źródeł finansowania nie możliwa jest realizacja *Programu*.... Analizując wydatki z budżetu gminy, zauważyć można, że zadania z zakresu ochrony środowiska są bardzo kosztowne. Gmina musi korzystać ze źródeł zewnętrznego finansowania.

Konieczne jest zabezpieczenie odpowiednich środków finansowych na realizację priorytetów i celów niniejszego dokumentu. Główne źródła „dochodu” wspomagające realizację dokumentu, na wszystkich szczeblach administracji samorządowej w województwie podlaskim, to:

➤ instytucjonalne:

- budżety własne jednostek samorządu terytorialnego,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- fundusze pomocowe Unii Europejskiej,
- budżet Państwa,
- banki,

➤ przedmiotowe:

- administracyjne kary pieniężne wymierzane za niedopełnianie standardów określonych decyzjami administracyjnymi,
- grzywny,
- opłaty koncesyjne, za eksploatację kopalni,
- opłaty za korzystanie ze środowiska, realizowane zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”,
- kary i opłaty za brak pozwoleń w zakresie ochrony środowiska,
- środki mieszkańców i przedsiębiorców
- dotacje, spadki i darowizny.

Środki własne samorządu terytorialnego

Na realizację części zadań jednostki samorządu terytorialnego będą musiały przeznaczyć własne środki, które pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa. Do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z póź. zm.).

Zasadniczym celem **Narodowego Funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych www.nfosigw.gov.pl. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi.:

- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych,
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowania osadów ściekowych).

Rolą **wojewódzkiego funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOSiGW listy zdań priorytetowych, które mogą być finansowane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Fundusze oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska, mogą także:

- ✓ udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- ✓ wносить udziały spółek działających w kraju,
- ✓ nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

Programy Operacyjne na lata 2014 – 2020

Programy Operacyjne stanowią podstawowe narzędzia do osiągnięcia założonych w *Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia na lata 2014 – 2020* celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Jednym z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w ochronę środowiska w Polsce, w nowym okresie programowym na lata 2014-2020 jest *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ)*. Głównym celem *Programu* jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

Program wskazuje krajowe cele w obszarze rozwoju zrównoważonego przy zachowaniu spójności i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w zakresie niezbędnej infrastruktury oraz wsparcia skierowanego do wybranych obszarów gospodarki. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 został zatwierdzony przez Komisję Europejską decyzją z dnia 16 grudnia 2014 r.

W zakresie ochrony środowiska przewidziano dofinansowanie dla dużych inwestycji komunalnych, inwestycji ekologicznych w przedsiębiorstwach, projektów ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej. Wsparcie z *Programu* otrzymają zarówno samorządy i przedsiębiorcy, jak również m.in. organizacje pozarządowe, parki narodowe i Lasy Państwowe.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014 – 2020

W ramach RPO WP 2014-2020 możliwe będzie uzyskanie dofinansowania tzw. projektów twardych wspieranych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz tzw. projektów miękkich, przeznaczonych na inwestycje w zasoby ludzkie, wspieranych z Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Dotychczas projekty miękkie nie wchodziły w skład RPO WL i dofinansowywane były z Programu

Operacyjnego Kapitał Ludzki. Udział EFS w podlaskim programie operacyjnym wynosi obecnie 26%.

Na rynek i rozwój przedsiębiorczości przeznaczone zostanie aż 23% budżetu programu, czyli 491,5 mln euro. Zdecydowany nacisk położony zostanie na urynkowanie prac badawczo- rozwojowych (B+R), większe zaangażowanie przedsiębiorstw w działania B+R i zastosowanie innowacyjnych rozwiązań w firmach.

RPO WP 2014-2020 stanowi narzędzie realizacji polityki rozwoju prowadzonej przez Samorząd Województwa Podlaskiego. Jego głównym celem jest inteligentny, zrównoważony rozwój zwiększający spójność społeczną i terytorialną przy wykorzystaniu potencjału podlaskiego rynku pracy. Cele RPO WP 2014-2020 wpisujące się w Program są następujące:

OŚ PRIORYTETOWA IV Przejście na gospodarkę niskoemisyjną

CT 4 Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach.

- Priorytet inwestycyjny: 4a Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.
- Cel szczegółowy: Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnej produkcji energii.
- Priorytet inwestycyjny: 4c Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym.
- Cel szczegółowy: Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym.
- Priorytet inwestycyjny 4e Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich i wiejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.
- Cel szczegółowy: Lepsza jakość powietrza.

OŚ PRIORYTETOWA V Gospodarka przyjazna środowisku

CT 5 Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem.

- Priorytet inwestycyjny 5b Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń, przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami.

- Cel szczegółowy: Efektywniejsze zapobieganie katastrofom naturalnym, w tym powodziom i minimalizowanie ich skutków.

CT 6 Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami.

- Priorytet inwestycyjny 6a Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie.

- Cel szczegółowy: Zwiększony udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odpadów na Mazowszu.

- Priorytet inwestycyjny 6c Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.

- Cel szczegółowy: Zwiększona dostępność oraz rozwój zasobów kulturowych regionu.

- Priorytet inwestycyjny 6d Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.

- Cel szczegółowy: Wzmocniona ochrona bioróżnorodności w regionie.

OS PRIORYTETOWA VII Rozwój regionalnego systemu transportowego

CT 7 Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej.

- Priorytet Inwestycyjny 7d Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszaniu hałasu.

- Cel szczegółowy: Zwiększenie udziału transportu szynowego w przewozie osób oraz poprawa jakości świadczonych usług w regionalnym transporcie kolejowym.

Program Life

Program LIFE to jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

W ciągu ponad 20 lat funkcjonowania programu dofinansowanie z Komisji Europejskiej uzyskało blisko 4 180 projektów z całej Europy, w tym 69 z Polski. Obecny Program LIFE-program działań na rzecz środowiska i klimatu, obejmujący perspektywę

finansową 2014-2020, jest kontynuacją instrumentu finansowego LIFE+ funkcjonującego w latach 2007-2013.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej od 2008 roku pełni rolę Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE oraz wspiera polskich Wnioskodawców proponując nowatorski i jedyny w Europie program dodatkowego współfinansowania projektów. Dzięki takiemu rozwiązaniu w Polsce realizowane są obecnie 64 projekty LIFE o budżecie blisko 620 mln PLN i wsparciu NFOŚiGW 260 mln PLN.

Komercyjne kredyty bankowe

Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych.

Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy. Niedostępność środków w odpowiedniej ilości zmusi samorządy do wyboru i realizacji zadań najpilniejszych.

Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, udzielane są przez banki bez możliwości umorzeń. Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania.

7.3 Planowanie przestrzenne

Planowanie przestrzenne zapewnia warunki równowagi przyrodniczej w procesie organizacji przestrzeni dla potrzeb społeczności i prognozowania rozwoju gospodarczego. Kierunek ten jest zgodny z zasadniczymi celami polityki Unii Europejskiej zawartymi między innymi w dokumencie Europejskiej Perspektywy Rozwoju Przestrzennego. Krajowe przepisy dotyczące konieczności przedstawiania zagadnień dotyczących ochrony środowiska w planie zagospodarowania przestrzennego zawarte są w Ustawie z dnia 27.03.2003r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tekst jednolity z 2018 r. poz. 1645.), a także w ustawach ustanawiających samorządy poszczególnych szczebli i określających ich kompetencje, w tym zakresie gospodarki przestrzennej tj. w ustawie o samorządzie gminnym – Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym* (tekst jednolity Dz. U. z 2019 poz. 506 z późn. zm.).

7.4 Uwarunkowania społeczne

Główne uwarunkowania społeczne *Programu* to dostęp do informacji i sprawiedliwość rozstrzygnięć spraw z zakresu środowiska. Prawo do informacji i udziału obywateli jest zasadą konstytucyjną, zapewnioną w art. 74 Konstytucji RP. Polska podpisała także i jako jeden z pierwszych krajów ratyfikowała Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie

do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, tzw. Konwencję z Aarhus². Nakazuje ona zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska i określa podstawowe obowiązki organów państwowych w zakresie zapewnienia udziału społecznego w postępowaniach dotyczących środowiska. Są to w szczególności:

- ustalenia zakresu podmiotowego konsultacji,
- ustalenia rozsądnych norm czasowych na poszczególne etapy konsultacji,
- przeprowadzenie konsultacji odpowiednio wcześniej w toku procedury decyzyjnej, gdy wszystkie warianty są jeszcze możliwe, a udział społeczeństwa może być skuteczny,
- należyte uwzględnienie konsultacji społecznych przy wydawaniu decyzji.

Jednakże organy państwowe same podejmują decyzję co do szczegółowych sposobów powiadamiania społeczeństwa, metod zbierania uwag i wniosków oraz terminu i czasu trwania konsultacji społecznych.

Zgodnie z założeniami realizacyjnymi *Programu* gmina została zobligowana do uchwalenia w 2017 roku programu ochrony środowiska. Dokument ten musi być opracowany z udziałem szerokich konsultacji społecznych, przy uwzględnieniu głosów środowiska naukowego, gospodarczego, pracowniczego, kulturalnego i pozarządowego. Założenia do programu i projekt dokumentu powinny być przedstawione w Biuletynie Informacji Publicznej.

7.5 Uwarunkowania związane z integracją europejską

Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również akcesja Polski do Wspólnoty Europejskiej. Zgodnie z Układem Europejskim 16 grudnia 1991r. zobowiązała się do stopniowego dostosowania prawa polskiego do dokumentów obowiązujących we Wspólnocie Europejskiej, w tym również, a może nawet w szczególności, do prawa dotyczącego wykorzystania i ochrony środowiska. Stopniowo dostosowywane są regulacje w zakresie:

- ochrony przyrody,
- gospodarki odpadami,
- jakości wód,
- ograniczenia zanieczyszczeń przemysłowych i oceny ryzyka,
- zanieczyszczenia powietrza,
- hałasu z maszyn i urządzeń,
- substancji chemicznych i organizmów zmodyfikowanych genetycznie,
- bezpieczeństwa jądowego i ochrony przed promieniowaniem.

Negocjacje przedakcesyjne w obszarze środowiska oficjalnie zamknięto 25 listopada 2002r. Komisja Europejska przyjęła wnioski o okresy przejściowe w odniesieniu do 9 aktów prawnych. Ustalenia stały się wiążące w dniu podpisania

² Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Dz.U. Nr 78, poz. 706)

Traktatu Akcesyjnego 16 kwietnia 2003r. Ze względu na szeroki charakter regulacji prawnych, zgodnych z prawem wspólnotowym, administracja samorządowa musi podjąć różnorodne działania mające na wdrażania nowych przepisów. Na szczególną uwagę zasługują następujące aspekty:

- udział społeczny i udzielanie informacji o stanie środowiska i jego ochronie,
- zmiany dotyczące gospodarki wodno-ściekowej,
- rozwiązywanie problemów ochrony przyrody,
- gospodarka odpadami.

Aspekty te zostały uwzględnione w *Programie*. Wdrażanie unijnych wymagań w zakresie ochrony środowiska, wiążące się ze znaczącymi kosztami wspomagane współfinansowany będzie ze środków Polityk Wspólnotowych i Funduszy Strukturalnych. Podstawowe korzyści, jakie odniesie Polska we wdrażaniu unijnych wymagań prawnych to poprawa międzynarodowego wizerunku Polski, ważna zwłaszcza dla samorządów. Przełoży się to na zainteresowanie inwestorów naszymi terenami, poprawę infrastruktury wodno-ściekowej, zapewnienie usług w zakresie gospodarowania odpadami, poprawę jakości powietrza. Wykorzystanie środków unijnych przyniesie poprawę sytuacji ekonomicznej mieszkańców, wyrażająca się zmniejszeniem kosztów uzdatniania wody i wymiany infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej, zmniejszeniem kosztów produkcji w rolnictwie, uzyskaniem wyższych plonów o lepszej jakości, zwiększeniem atrakcyjności turystycznej terenów, nowymi miejscami pracy.

7.6 Organizacja zarządzania środowiskiem

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach. W gminie zarządzanie dotyczy działań własnych (podejmowanych przez Gminę) oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Ponadto samorząd województwa również w ramach swoich obowiązków i kompetencji realizuje zadania związane z zarządzaniem środowiskiem w gminie.

Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, a od niedawna liczą się także z głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Podstawowymi organami wykonawczymi w dziedzinie ochrony środowiska są marszałek, starosta i prezydent/burmistrz/wójt. Obowiązkiem organów wszystkich szczebli jest wzajemne informowanie się i uzgadnianie.

Przepisy przewidują tworzenie na wszystkich szczeblach administracji rozbudowanego systemu dokumentów planistycznych wytyczających generalne kierunki polityki rozwoju w kontekście ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego.

Województwa, powiaty i gminy sporządzają programy ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego sporządza się na wszystkich szczeblach, ale nie wszystkie mają jednakową moc prawną i rolę w całym systemie. Z punktu widzenia prawnego najmocniejszą pozycję w omawianej strukturze ma gmina, gdyż tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalane przez gminy, mają rangę obowiązującego powszechnie przepisu prawa. Wszelkie programy, plany i strategie formułowane na różnych szczeblach mają tylko wtedy szansę realizacji, jeśli znajdują odzwierciedlenie w konkretnym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Samorząd Gminny określa również strategię rozwoju Gminy, na którą składa się m.in. racjonalne korzystanie z zasobów przyrody oraz kształtowanie środowiska naturalnego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ustawowy jest również obowiązek uchwalenia Gminnego programu ochrony środowiska.

7.7 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Wyróżnia się następujące grupy podmiotów uczestniczących w Programie:

- Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem
- Podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące
- Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu
- Społeczność Gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Burmistrzu Gminy, który składa Radzie Miasta i Gminy raporty z wykonania Programu. Burmistrz winien współdziałać z organami administracji rządowej, samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz powiatowego, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji. Marszałek (oraz podległe mu służby zespolone) dysponuje instrumentarium prawnym umożliwiającym reglamentowanie korzystania ze środowiska. Natomiast w dyspozycji Marszałka znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu.

Ponadto Burmistrz winien współdziałać z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje

te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Odbiorcą Programu są mieszkańcy gminy, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej.

7.8 Monitoring wdrażania Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Burmistrz będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie.

Pod koniec 2020 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2019 – 2022. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla nowej listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2023 – 2026. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2022 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Zatem głównymi elementami monitoringu wdrażania Programu będą:

- ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata),
- aktualizacja listy przedsięwzięć (co dwa lata),
- aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).

7.8.1 Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska w gminie. Oznacza to konieczność monitorowania zmian zachodzących w gminie poprzez regularne ocenianie stopnia jego realizacji w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań, przyjętych celów, a także ustalania rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem.

Ostatnim elementem tej analizy jest ustalenie przyczyn ujawnionych rozbieżności. Cykliczność oceny zakłada okres dwóch lat. Niezależnie od tego, monitorowanie Programu odbywać się będzie poprzez roczną ocenę wykonania założonego na wskazane działania budżetu. Należy przyjąć, że aktualizacja polityki długookresowej odbywać się będzie co cztery lata.

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy przyjąć uporządkowany system mierników jego efektywności. Mierniki te dzielą się na trzy zasadnicze grupy:

- mierniki ekonomiczne,
- ekologiczne,
- społeczne (świadomości społecznej).

Mierniki ekonomiczne związane są z procesem finansowania inwestycji ochrony środowiska przy założeniu, że punktem odniesienia są określone efekty ekologiczne. Należą do nich łączny i jednostkowy koszt uzyskania efektu ekologicznego oraz koszty uzyskania efektu w okresie eksploatacji, a także trwałość efektu w określonym czasie.

W grupie mierników ekologicznych znajdują się mierniki określające stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji.

Miernikami będą:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- długość sieci kanalizacyjnej,
- ilość odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok,
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym,
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska.

Mierniki społeczne to:

- udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska,
- stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznej),
- ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności),
- ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska.

Decyzja o przyjęciu liczby i rodzajach wskaźników jest decyzją ustalającą określony system oceny przyjętej polityki ochrony środowiska w gminie. Oprócz ich doboru konieczne jest ustalenie sposobu ich agregacji, a następnie interpretacji.

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu niezbędna jest okresowa weryfikacja stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Przewiduje się przedstawianie

ww. weryfikacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

W **TABELI NR 14** zaproponowano istotne wskaźniki przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

TABELA NR 14 Wskaźniki monitorowania programu.

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko		
1.	Jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	III klasa
2.	Jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	I klasa
3.	% wskaźnik zwodociągowania	89,9%
4.	% wskaźnik skanalizowania Gminy	34,9%
5.	Ilość zebranych odpadów komunalnych/1 mieszkańca w roku	135,5 kg/M/rok
6.	Wskaźnik lesistości (%).	45,20%
B. Wskaźniki ekonomiczne		
7	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska (zł)*	486 103,05

stan wyjściowy do wymienionych w tabeli wskaźników przyjęto z danych za 2017r.,

Źródło: www.stat.gov.pl

8 SPIS TABEL

TABELA NR 1	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sekcji PKD.	15
TABELA NR 2	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych na terenie Gminy Kleszczele.	17
TABELA NR 3	Powierzchnia gruntów leśnych w mieście i gminie Kleszczele [ha].	20
TABELA NR 4	Obiekty i obszary o szczególnych walorach przyrodniczych na terenie Gminy Kleszczele w 2017 roku.	21
TABELA NR 5	Ocena jakości wód podziemnych w 2016 r.	299
TABELA NR 6	Bilans zasobów kopalin na terenie gminy Kleszczele	38
TABELA NR 7	Dane dotyczące sieci wodociągowej na terenie gminy Kleszczele.	39
TABELA NR 8	Dane dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Kleszczele.	41
TABELA NR 9	Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych w 2017 r. na terenie gminy Kleszczele [szt.].	41
TABELA NR 10	Odpady komunalne wytworzone na terenie gminy Kleszczele w 2017 r.	442
TABELA NR 11	Wyniki badań wód podziemnych przy składowisku w gminie Kleszczele przekazane do WIOŚ w Białymstoku za 2017 rok.	45
TABELA NR 12	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi i linie kolejowe na podst. Dz.U. z 2014 r., poz. 112	46
TABELA NR 13	Strategia polityki ochrony środowiska gminy Kleszczele – cele, kierunki oraz zadania.	51
TABELA NR 14	Wskaźniki monitorowania programu.	68

9 SPIS MAP

MAPA NR 1	Podział administracyjny powiatu hajnowskiego.	112
-----------	--	-----

10 SPIS WYKRESÓW

WYKRES NR 1	Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w 2017 r.	13
-------------	--	----

Uzasadnienie

W celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy gminy, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 ze zm.), sporządza gminny program ochrony środowiska.

Wykonując ustawowy obowiązek opracowano Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kleszczele na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026. Zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy - Prawo ochrony środowiska, Burmistrz Kleszczel wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej Epidemiologicznej w Białymstoku z wnioskiem o odstąpienie od przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu w/w programu. Projekt programu przesłano również do Starostwa Powiatowego w Hajnówce celem zaopiniowania dokumentu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej Epidemiologicznej w Białymstoku, po zapoznaniu się z treścią projektu Programu wyrazili opinię o braku konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla w/w dokumentu. Zarząd Powiatu Hajnowskiego uchwałą Nr 21/42/2019 zaopiniował pozytywnie projekt Programu. Projekt Programu został podany do publicznej wiadomości w Biuletynie Informacji Publicznej poprzez obwieszczenie o możliwości zapoznania się z projektem oraz o możliwości składania uwag i wniosków. Do projektu programu nie wpłynęły uwagi.

„*Program ochrony środowiska dla Gminy Kleszczele* na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026 definiuje cele i zadania na najbliższe lata, monitoring realizacji programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń programu.

Uchwalony w takim kształcie *Program Ochrony Środowiska* może być wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania środowiskiem i podstawą do ubiegania się o fundusze celowe.

Sporządziła:

Barbara Wiercińska