

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY I MIASTA KLECZEW
NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015**



Grudzień 2008 r.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
GMINY I MIASTA KLECZEW
NA LATA 2008-2011
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2011-2015**

opracowany przez:

Eko-Efekt Sp. z o.o.
02-679 Warszawa
ul. Modzelewskiego 58A lok. 89
tel. 0-22 853 11 93 / 853 82 12
fax. 0-22 852 03 54
e-mail: biuro@ekoefekt.pl

Autor opracowania:
mgr inż. Joanna Tobolska

Zamawiający:

Gmina i Miasto Kleczew
Plac Kościuszki 5
62 – 54 Kleczew

Spis treści

1. WSTĘP	5
1.1 Wprowadzenie.....	5
1.2 Podstawa opracowania.....	5
1.3 Główne założenia programu.....	6
1.4 Cel programu.....	6
1.5 Zawartość programu.....	6
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY KLECZEW	7
2.1. Położenie geograficzne i struktura użytkowania.....	7
2.2. Demografia i sytuacja gospodarcza.....	9
2.3. Rzeźba terenu i geologia.....	13
2.4. Klimat.....	15
3. ANALIZA SWOT	16
3.1. Czynniki wewnętrzne.....	16
3.2. Czynniki zewnętrzne.....	18
4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA, ZAGROŻENIA ORAZ JEGO OCHRONA W GMINIE KLECZEW	21
4.1. Zasoby wodne.....	21
4.1.1. <i>Wody powierzchniowe</i>	21
4.1.2. <i>Wody podziemne</i>	24
4.2. Gospodarka wodno-ściekowa.....	25
4.2.1. <i>Zaopatrzenie w wodę</i>	25
4.2.2. <i>Kanalizacja sanitarna i oczyszczalnie ścieków</i>	30
4.3. Powierzchnia ziemi i gospodarka odpadami.....	32
4.3.1. <i>Powierzchnia ziemi</i>	32
Zasoby surowców mineralnych.....	32
4.3.2. <i>Gospodarka odpadami</i>	35
4.4. Powietrze atmosferyczne.....	40
4.5. Hałas, promieniowanie, awarie przemysłowe.....	47
4.5.1. <i>Hałas</i>	47
4.5.2. <i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>	47
4.5.3. <i>Awarie przemysłowe</i>	48
4.6. Środowisko przyrodnicze i kulturowe oraz turystyka.....	49
4.6.1. <i>Obszary prawnie chronione i cenne przyrodniczo</i>	49
4.6.2. <i>Bariery ekologiczne</i>	52
4.6.3. <i>Zrównoważony rozwój lasów</i>	53
4.6.4. <i>Zabytki kulturowe (turystyka i rekreacja)</i>	53
4.7. Edukacja ekologiczna.....	56
5. CELE EKOLOGICZNE	58
5.1. Działania długookresowe lata 2012 – 2015.....	58
5.1.1. <i>Ochrona wód powierzchniowych podziemnych</i>	58
5.1.2. <i>Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami</i>	59
5.1.3. <i>Ochrona powietrza atmosferycznego</i>	60
5.1.4. <i>Ochrona przed hałasem, promieniowaniem oraz awariami przemysłowymi</i>	61
5.1.5. <i>Ochrona środowiska przyrodniczego, kulturowego oraz rozwój turystyki</i>	62
5.1.6. <i>Edukacja ekologiczna</i>	62
5.1.7. <i>Monitoring środowiska</i>	63

5.2. Działania krótkookresowe 2008 – 2011 (harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych)	63
6. MOŻLIWOŚCI POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA INWESTYCJE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	77
7. MONITORING I ZARZĄDZANIE WDRAŻANIEM PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	82
7.1. Monitoring stanu środowiska.....	82
7.2. Monitoring polityki ekologicznej	82
7.3. Zarządzanie programem.....	83
7.4. Lokalny system monitorowania Programu Ochrony Środowiska	83
7.5. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i wykonaniu programu	84
7.6. Mierniki oceny realizacji Programu.....	85
Załącznik 1.....	88

1. WSTĘP

1.1 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 Gminy i Miasta Kleczew” jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do 2015 r., jak też planem wdrożeniowym na lata 2008-2011.

Niniejszy program ochrony środowiska został opracowany zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Wdrożenie programu umożliwi osiągnięcie celów założonych w tej polityce oraz realizację zasad, a także stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w nowych przepisach o ochronie środowiska.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 26/OW/2008 zawarta w lipcu 2008 roku przez Spółkę Eko – Efekt z Gminą i Miastem Kleczew.

□ Podstawa prawna opracowania

Opracowanie niniejszego programu ochrony środowiska wynika z:

- ◇ art. 17 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150) - nakładającego na gminę obowiązek opracowania ww. programu.

Programy są opracowywane na szczeblu gminnym. Projekt gminnego programu ochrony środowiska uchwała Rada Gminy (w tym wypadku Rada Miasta Kleczew).

1.3 Główne założenia 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.

1.4 Cel programu

Program ochrony środowiska daje wytyczne dla formułowania polityki ochrony środowiska w regionie. Zawarte w nim zadania pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców przy zakładanym rozwoju gospodarczym. Długoterminowy cel programu sformułowany został następująco:

Harmonijny, zrównoważony rozwój gminy, w którym wymagania ochrony środowiska mają nie tylko istotny wpływ na przyszły charakter regionu, ale również wspierają jego rozwój gospodarczy.

1.5 Zawartość programu

Opracowanie obejmuje zakresem:

- ⇒ określenie aktualnego stanu środowiska w gminie,
- ⇒ prognozowane zmiany w zakresie ochrony środowiska,
- ⇒ działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie ochrony środowiska,
- ⇒ określenie instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów,
- ⇒ system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY KLECZEW

2.1. Położenie geograficzne i struktura użytkowania

Gmina Kleczew położona jest we wschodniej części Województwa Wielkopolskiego, na południowym wschodzie Pojezierza Gnieźnieńskiego. Jest ona jedną z czternastu gmin powiatu konińskiego. Zaliczana jest do gmin o charakterze miejsko-wiejskim. Z gminą Kleczew sąsiadują trzy jednostki samorządowe powiatu konińskiego: od południa gmina Kazimierz Biskupi, od wschodu gmina Ślesin, od północnego wschodu Gmina Wilczyn. Od zachodu gmina Kleczew sąsiaduje z gminą Ostrowite, a od północy z gminami Orchowo i Powiedz (powiat Słupca). System przestrzenny gminy obejmuje miasto Kleczew i 20 sołectw, w istotny sposób zróżnicowanych pod względem liczby mieszkańców, zajmowanej powierzchni, występujących zasobów naturalnych. Do wsi sołeckich należą: Adamowo, Budziszław Kościelny, Budziszław Górny, Izabelin, Jabłonka, Janowo, Kalinowiec, Kamionka, Marszewo, Miłaczew, Nieborzyn, Przytuki, Roztoka, Sławoszewek, Sławoszewo, Tręby, Wielkopole, Wola Spławiecka, Zberzyn, Złotków. Ogółem na terenie gminy znajduje się 47 miejscowości.

Obszar gminy Kleczew to 110, 12 km².



Rys. 1. Powiat koniński wraz gm. Kleczew

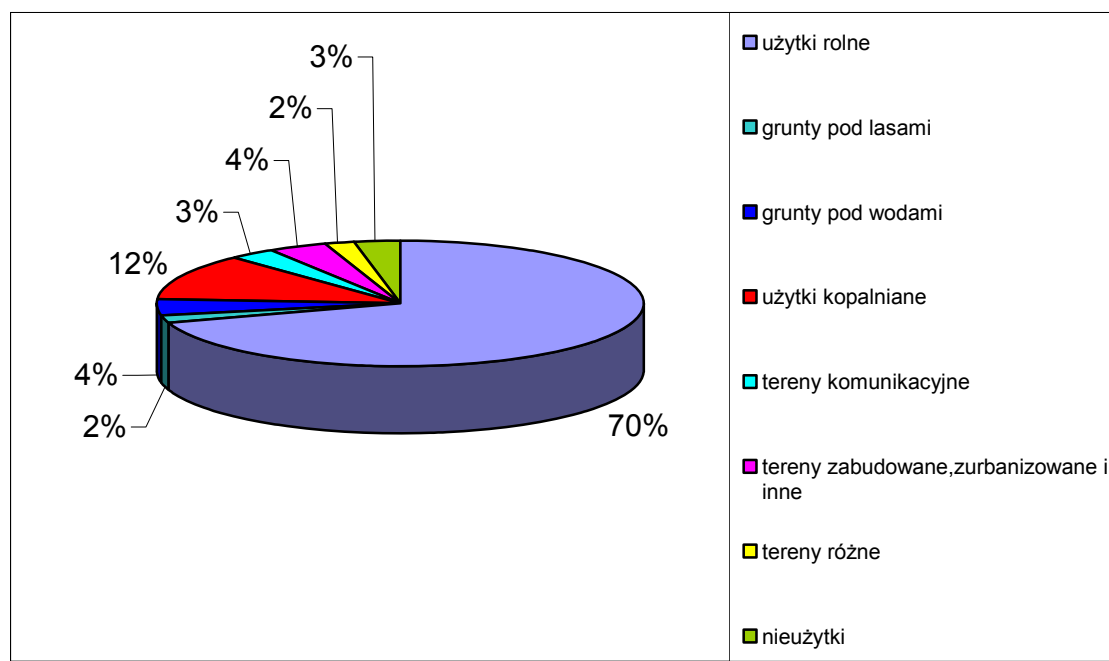


Rys. 2. Gmina i Miasto Kleczew (www.powiat.konin.pl)

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Kleczew (stan na IX. 2008 r)

Forma użytkowania	Ogółem ha	Ogółem %
Użytki rolne (ogółem)	7738	70
Grunty orne	7301	-
Sady	26	-
Łąki	226	-
Pastwiska	185	-
Grunty pod lasami (ogółem)	155	2
Lasy i grunty leśne	143	-
Grunty zadrzewione i zalesione	12	-
Grunty pod wodami (ogółem)	540	4
Wody stojące	-	-
Wody płynące	-	-
Rowy	-	-
Użytki kopalniane	1362	12
Tereny komunikacyjne (ogółem)	297	3
drogi	252	-
koleje i inne	45	-
Tereny zabudowane, zurbanizowane i inne (ogółem)	466	4
Mieszaniowe, przemysłowe i inne zabudowania	224	-
Niezabudowane	8	-
Zielone i rekreacyjne	234	-
Tereny różne	174	2
Nie użytki	280	3

Źródło: wg danych z Urzędu Gminy i Miasta Kleczew, wyliczenia własne.



Rys. 3. Struktura użytkowania terenu w gminie Kleczew.

2.2. Demografia i sytuacja gospodarcza

Sytuację demograficzną gminy Kleczew na przestrzeni ostatnich lat można określić jako w miarę stabilną. W roku 2007 całkowita liczba mieszkańców na terenie całej gminy wynosiła **9 917**. Do roku 2015, na terenie gminy Kleczew, przewiduje się niewielki wzrost liczby mieszkańców na terenach miejskich oraz mały spadek liczby mieszkańców na obszarach wiejskich. Gęstość zaludnienia na terenie opisywanej gminy kształtuje się na poziomie około **90 osób/ km²**.

Tabela 2. Demografia, prognoza oraz rodzaj obszaru zabudowy w gminie i mieście Kleczew (stan na rok 2008)

Gmina i Miasto Kleczew	RODZAJ OBSZARU	1995 r.	2000 r.	2005 r.	2007 r.	2009 r.	2010 r.	2015 r.	2019 r.
	MIEJSKI	3523	3850	4175	4174	4212	4220	4305	4375
WIEJSKI	6116	6033	5690	5743	5770	5780	5840	5885	

Źródło: Dane z Urzędu Miasta Kleczew

Tabela 3. Wielkość gospodarstw w gminie Kleczew (stan na rok 2008)

ILOŚĆ gospodarstw w szt.	Powierzchnia gospodarstwa w ha						OGÓLEM
	do 2	2 -5	5 - 7	7 - 10	10 - 15	> 15	
	212	284	99	141	68	89	893

Źródło: Dane z Urzędu Gminy i Miasta Kleczew.

Tabela 4. Struktura zabudowy oraz rozmieszczenie mieszkańców gminy i miasta Kleczew w poszczególnych rodzajach zabudowy (stan na rok 2008)

GMINA I MIASTO KLECZEW	TYP ZGABUDOWY	ILOŚĆ BUDYNKÓW	LICZBA MIESZKAŃCÓW
OBSZAR MIEJSKI	Wielorodzinna	26	1438
	Jednorodzinna	670	2757
	Zagrodowa	---	---
OBSZAR WIEJSKI	Wielorodzinna	3	172
	Jednorodzinna	1556	3112
	Zagrodowa	895	2465

Źródło: Dane z Urzędu Gminy i Miasta Kleczew

Na terenie gminy Kleczew można wyróżnić 2 główne dziedziny działalności gospodarczej: rolnictwo i przemysł wydobywczy. Ze względu, że na terenie prowadzona jest odkrywka węgla brunatnego, największym zakładem przemysłowym jest Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. zatrudniająca 4000 osób. Na terenie gminy jest 855 gospodarstw rolnych.

Tabela 5. Dochody i wydatki gminy i miasta Kleczew w tys. zł

	Lata		
	2005	2006	2007
Dochody ogółem, w tym:	36.454,954	36.701,828	37.415,190
- własne	34.635,927	33.619,602	34.187,383
- na mieszkańca	3526,36	3422,88	3480,69
Wydatki ogółem	34.208,440	37.119,821	-
Wydatki inwestycyjne ogółem, w tym:	12.325,478	13.583,162	10.981,451
- na ochronę środowiska	220.536,32	1 327.021,62	3 025.122,71
(w tym systemy oczyszczania ścieków)	190.936,32	416.231,84	230.715,48
- na gospodarkę wodną	-	-	26.230,00
Pochodzenie środków na inwestycje:			
- budżet gminny	12.261,478	11.583,162	19.126,451
- fundusze krajowe	64.000	2.000,000	1.855,000

- fundusze zagraniczne	-	-	-
------------------------	---	---	---

Źródło: dane wg Urzędu Gminy i Miasta Kleczew.

W Kleczewie krzyżują się drogi prowadzące z Sompolna do Słupcy i z Konina do Strzelna. Kleczew ma bezpośrednie połączenia autobusowe z Poznaniem, Bydgoszczą i Turkiem. Do Kleczewa dociągnięta jest linia kolei szerokotorowej obsługującej wyłącznie potrzeby Kopalni Węgla Brunatnego "Konin". Przez teren gminy przechodzą tory kolei wąskotorowej, łączącej Sompolno z Gnieznem. Ta trasa komunikacyjna zatraciła zupełnie swą dotychczasową rolę lokalnego ośrodka transportu i od dłuższego czasu nie jest używana (www.kleczew.pl). Na terenie gminy i miasta Kleczew, dokonano w znacznym stopniu modernizacji głównych dróg. Łączna długość dróg wojewódzkich: ok. 20 km, łączna długość dróg powiatowych: ok. 43 km, łączna długość dróg lokalnych (gminnych) gminnych: 110 km.

Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy Kleczew (wg UMiG Kleczew):

Sławoszek-Wielkopole	3, 800 km
Józefowo - Adamowo	11,850 km
Budzisław Kości. - Siernicze Małe	2,100 km
Budzisław Kości. - Marszewo	2,900 km
Budzisław Kości. - Kaliska	5,710 km
Przytuki - Złotków	5,580 km
Marszewo - Zygmuntowo	1,900 km
Przytuki – Dobrosołowo	0,215 km
Roztoka - Kaliska	1,900 km
RAZEM	35,955 km
Ul. Miasta Kleczew	7,524 km
OGÓŁEM	43.479 km

W tabeli poniżej przedstawiono wykaz niektórych większych inwestycji, które w ostatnich latach zostały zrealizowane na terenie gminy Kleczew, a które według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 r. Nr 257, poz. 2573 ze zm.) mogły znacząco oddziaływać na środowisko.

Tabela 6. Wykaz niektórych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzanie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane na terenie gminy¹

Przedsięwzięcie	Lokalizacja
KWB „KONIN” S.A. - budowa drogi tymczasowej Kleczew - Józefowo - przełożenie ul. Rutki w Kleczewie - etap II.	Al. 600-lecia 9, 62-540 Kleczew
Krzysztof Koziorowski Zakład Usługowy z siedzibą Os. B. Chrobrego 9/65, 60-681 Poznań reprezentujący PERN "Przyjaźń" S.A. z siedzibą ul. Kazimierza Wielkiego 2a, 09-400 Płock - Modernizacji 2006: Odcinek zachodni poz. 4 Zmiana warunków przyłączenia stacji z 4.500 kW na 6.500 kW w ST-4 Kleczew - działka 100/2, obręb 0016 Rostoka.	Kleczew - działka 100/2, obręb 0016 Rostoka
Marek i Ewa Matuszak zam. Józefowo 1B, 62-540 Kleczew - budowa 3 generatorów energii elektrycznej o łącznej mocy 1,5 MW typu Jacobs 37/500 po 500 kW każda w miejscowości Józefowo na działce nr 158, obręb Alinowo gm. Kleczew.	Józefowo 1B, 62-540 Kleczew
Gmina Kleczew reprezentowana przez Firma Usług Projektowo Wykonawczych z siedzibą Kamionki, ul. Diamentowa 11A, 63-023 Gądk - budowa sieci wodociągowych PCV 0 110 i 90 mm Zberzynek - Sławce i Zberzyn - Wola Sławiecka	Zberzynek - Sławce i Zberzyn - Wola Sławiecka (gm. Kleczew)
TANK - ROM Kaźmierowscy Sp. j. z siedzibą w Roztoce 12, 62-540 Kleczew - wymiana istniejących trzech jednopłaszczowych zbiorników magazynowych paliw o poj. $V=2*20, 1*50$ m ³ na jeden nowy dwupłaszczowy, trzykomorowy zbiornik paliw o poj. 60 m ³ . Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie działki nr 311/1 w miejscowości Rostoka, gmina Kleczew, obręb Rostoka, powierzchnia działki wynosi 2600 m ² .	Rostoka, gmina Kleczew
Biuro Studiów i Projektów "STILUS" Piotr Łaszek z siedzibą 97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Długa 15 reprezentujący Panią Siemińską Ewę "EKO - WIND" z siedzibą w Zduńskiej Woli, ul. Kościelna 36 – budowa zespołu elektrowni wiatrowych o łącznej mocy 10 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz włączeniem do krajowej sieci elektroenergetycznej. Realizacja na działkach nr ewid. 148/2, 149, 150, 150/1, 150/2, 151, 152, 170, 171, 173, 175/2, 176, 404/1, 406/1 w miejscowości Sławoszewek, gm. Kleczew, pow. Konin.	Sławoszewek, gm. Kleczew , pow. Konin.
Biuro Projektowanie i Nadzór w Budownictwie Pan Stanisław Basiński z siedzibą Szyszłowskie Hol. 7, 62-402 Ostrowite reprezentujący Gminę Kleczew - modernizacja i rozbudowie oczyszczalni ścieków w Kleczewie, pow. Konin. Inwestycja realizowana na działkach o nr ewid. 1010/1, 1010/10,	Kleczew , Genowefa

1012, 1013/8, 1006/11 obręb Kleczew, dz. nr ewid. 146/52 obręb Genowefa.	
KWB "KONIN" S.A. z siedzibą Al. 600-lecia 9, 62-540 Kleczew - budowa drogi łączącej ul. Toruńską z ul. Wiatraczną (rondo) w Kleczewie. Inwestycja realizowana będzie na działkach o nr ewid. 362/2, 362/3, 362/4, 362/7, 364/4, 364/5, 364/7, 364/8, 364/9, 365/1, 380/3, 380/4, 382/3, 382/4, 1576, 1578/2, 381/4, 384, 313/1, 313/2, 1578/1 oraz w obrębie ewid. Roztoka nr 330/1.	Kleczew
Biuro Inżynieryjno - Techniczne KARO sp. j. z siedzibą ul. Żmigrodzka 41/49, 60 - 171 Poznań reprezentujące Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu - budowa wschodniej obwodnicy miasta Kleczewa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 264.	Kleczew

¹Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 r. Nr 257, poz. 2573 ze zm.) oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2005r. Nr 92, poz. 769).

2.3. Rzeźba terenu i geologia

Obszar gminy leży przy granicy regionów wielkopolskiego i kujawskiego. Teren gminy stanowi wschodnią część Pojezierza Gnieźnieńskiego, z łańcuchem jezior polodowcowych, z Jeziorem Budziszawskim. Oprócz niego na terenie gminy znajduje się niewielkie Jezioro Anastazewskie oraz Jezioro Stępa, akwen leżący w granicach miasta Kleczewa. Z cieków podstawowych należy wymienić Strugę Kleczewską, Kanał Budziszawski oraz Strugę Ostrowicką. Gminę przecinają dwa pasma rynien polodowcowych - szeregu oczek wodnych, dziś już częściowo zarośniętych i zdegradowanych, które kiedyś stanowiły istotny element naturalnego krajobrazu. Jednym z nich jest pasmo rozlewisk ciągnących się od Kopydłowa w gminie Wilczyn, aż do Kleczewa, z których wypływa Struga Kleczewska. Drugim pasmem rozlewisk i oczek polodowcowych jest rynna kamionkowsko-kozięgłowska, zakończona jeziorem o tej nazwie, z którego wypływa Struga Biskupia. Wszystkie te ciekі leżą w zlewni rzeki Warty (Opracowanie Ekofizjograficzne dla Miasta i gminy Kleczew, 2003 r.).

Na terenie gminy Kleczew znajduje się Kopalnia Węgla Brunatnego Konin. Działalność Kopalni spowodowała, że najwyższym położonym punktem jest zrehabilitowany

teren dawnej odkrywki Józwin 2A, wznoszący się na wysokość ok. 108 m n.p.m. (Opracowanie Ekofizjograficzne dla Miasta i gminy Kleczew, 2003 r.).

Na terenie gminy Kleczew najstarszymi rozpoznanymi utworami geologicznymi są mezozoiczne utwory górnej kredy. W obrębie utworów mezozoicznych rozwinęła się tektonika uskokowa, jak również powstało szereg zagłębień nieckowatych typu erozyjnego, które zostały wypełnione osadami kenozoicznymi.

Utworami trzeciorzędowymi, które występują na terenie gminy Kleczew, są drobnoziarniste i pylaste piaski kwarcowe, szare, ciemnoszare i brunatne. Piaski kwarcowe podścielają pokład węgla brunatnego, którego miąższość waha się od 0 do kilkunastu metrów, ale przeciętnie kształtuje się na poziomie 7-9 metrów. Osady ilaste (warstwy poznańskie) pokrywają ciągłą warstwą pokłady węglowe. W obrębie tych warstw ilastych występują wkładki piaszczyste i węglowe (iły barwy szarej lub brunatnej, tłustej ze szczątkami organicznymi) stanowiące ogniwo przejściowe do pliocenu oraz dominujące osady ilasto-pylasto-piaszczyste. Są barwy jasnoszaro-zielonej, niebieskawej lub pstre. Iły poznańskie zalegają w granicach niecek węglowych, ich miąższość wynosi od 0 w partiach brzeżnych do około 30 m w osi złoża.

Utwory czwartorzędowe w obrębie gminy Kleczew są reprezentowane przez osady zlodowacenia środkowopolskiego, interglacjału eemskiego i zlodowacenia bałtyckiego oraz holocenu. Zasadniczymi osadami są morenowe gliny zwałowe. Są to gliny piaszczyste barwy szarej lub szarobrązowej, o konsystencji zwartej, z dużą ilością otoczków i gładów krystalicznych skał skandynawskich. W obrębie gliny występują soczewki różnoziarnistych szarych piasków. Piaski glin charakteryzują się większym spiaszczeniem.

W okresie interglacjału eemskiego wystąpiła silna erozja, w efekcie której rozwinęła się sieć dolin rzecznych. Zasadniczymi utworami występującymi na terenie gminy Kleczew są brązowe i żółto-brązowe piaszczyste gliny zwałowe. Miąższość glin zlodowacenia bałtyckiego jest niewielka i wynosi zaledwie 2,5 metra.

Z akumulacją lądolodu północnopolskiego (bałtyckiego) związane są wznoszące się nad powierzchnię i składające się w wyraźne strefy pagórki moren czołowych, w budowie wewnętrznych których przeważający udział mają piaski, bądź piaski ze żwirem skośne i przekątnie warstwowane. Pagórki morenowe występują w rejonie miejscowości Budziszław Górny - Łazy oraz wzdłuż jezior rynnowych (jez. Budziszławskiego).

Najmłodszymi utworami są holocenijskie osady rzeczne terasów niskich, zalewowych (piaski różnoziarniste), jeziorne nieorganiczne i organiczne (torfy, gytie i kredy jeziorne) tworzące się w zagłębieniach rynien lodowcowych, bezodpływowych nieckach i starorzeczach. Ich miąższość i zasięg są bardzo zmienne (Opracowanie Ekofizjograficzne dla Miasta i gminy Kleczew, 2003 r.). Najwyższy punkt na terenie gminy Kleczew wynosi 129 m n.p.m. (obszar zrehabilitowanej odkrywki węgla brunatnego). Ogólnie cała gmina Kleczew znajduje się na wysokości powyżej 100 m n.p.m.

2.4. Klimat

Gmina Kleczew posiada dość korzystne warunki klimatyczne, mimo niekorzystnych układów wilgotnościowych. Obszar ten charakteryzuje się przeciętnymi dla Polski warunkami termicznymi. Średnie temperatury w roku wynoszą ok. 7,5- 8,0°C. Średnia temperatura w najchłodniejszym miesiącu styczniu wynosi (-3,5)°C, a w najcieplejszym miesiącu lipcu 18°C. Okres wegetacyjny trwa średnio 180 dni, a zima termiczna ok. 80 dni.

Średnie roczne sumy opadów kształtują się na poziomie 500- 550 mm i są niższe od przeciętnych dla całego kraju. W stosunku rocznym największe sumy opadów występują w lipcu i kształtują się na poziomie 80 - 100 mm. Niekorzystny układ stosunków wodnych pogłębia działalność Kopalni Węgla Brunatnego Konin, która na szeroką skalę odprowadza wody z terenów przygotowywanych do odkrywki.

Układ wiatrów na obszarze gminy jest charakterystyczny dla panującego na całym Niżu Polskim. Przeważają wiatry z sektora zachodniego, przy czym zimą większa frekwencja dotyczy kierunku północno-zachodniego, latem wiatry północne i południowe są najrzadsze. Występowaniu wiatrów wschodnich, a zwłaszcza północno- wschodnich, sprzyja wiosenna przebudowa cyrkulacji. Natomiast jesienią zwiększa się frekwencja wiatrów południowo-wschodnich.

Można stwierdzić, iż na opisywanym obszarze panują dobre warunki do rozprzestrzeniania się lokalnych zanieczyszczeń w atmosferze. Na przestrzeniach otwartych obserwuje się zwiększenie prędkości wiatru i sprzyjającą dynamikę ruchów pionowych powietrza. Należy wspomnieć również, że na terenach gdzie występują zagłębienia o małej wymianie powietrza, powstaje zjawisko inwersji radiacyjnej, jest to charakterystyczne dla obszarów przekształconych przez działalność kopalni odkrywkowej (Opracowanie Ekofizjograficzne dla Miasta i gminy Kleczew, 2003 r.).

3. ANALIZA SWOT

3.1. Czynniki wewnętrzne

Mocne strony

Stan przyrody i środowiska

- ⇒ stosunkowo dobre jakościowo zasoby wód podziemnych,
- ⇒ stosunkowo niewielkie (małe obszarowo) zagrożenie powodziowe,
- ⇒ wielokierunkowość w produkcji rolnej,
- ⇒ walory turystyczne gminy,
- ⇒ zróżnicowanie ukształtowania powierzchni gminy (naturalnie i sztucznie).

Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska

- ⇒ bardzo wysoki stopień zwodociągowania gminy,
- ⇒ zrównoważony stosunek obciążenia ruchem w stosunku do stopnia rozwoju sieci drogowej regionu,
- ⇒ modernizacja kotłowni węglowych na inne bardziej ekologiczne,
- ⇒ posiadanie własnego składowiska odpadów komunalnych w Genowefie,
- ⇒ posiadanie własnych oczyszczalni ścieków,
- ⇒ dostęp do środków na rozbudowę i modernizację infrastruktury służącej ochronie środowiska, duże wydatki na inwestycje.

Sfera gospodarcza

- ⇒ duże zasoby i rezerwy siły roboczej (duży poziom bezrobocia),
- ⇒ atrakcyjne rezerwy terenu pod zainwestowanie,
- ⇒ działania inicjatywne władz lokalnych na rzecz pobudzenia i wzrostu przedsiębiorczości, obniżanie podatków dla nowo powstałych podmiotów gospodarczych,
- ⇒ mała ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,
- ⇒ nieagresywna w stosunku do środowiska tradycyjna gospodarka rolna, możliwy rozwój przyjaznych środowisku przyrodniczemu form gospodarowania,
- ⇒ rekultywacja terenów pogórnich,
- ⇒ korzystne warunki do rozwoju przyjaznych dla środowiska form turystyki, istnienie Powidzkiego Parku Krajobrazowego, tereny rekreacyjne nad jeziorami Budzisławskim i Koziegłowskim.

Sfera społeczna

- ⇒ dbałość o zachowanie dóbr kulturowo – społecznych regionu,
- ⇒ działalność edukacyjna szkół,
- ⇒ wprowadzanie do programów edukacji formalnej zagadnień ochrony przyrody i środowiska, działalność szkolnych kół zainteresowań,
- ⇒ niska gęstość zaludnienia, możliwość rozwoju agroturystyki.
- ⇒ Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kleczewie.

Sfera prawna i polityczna

- ⇒ nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska,
- ⇒ wysoki budżet – dochody własne, podatki i opłaty lokalne.

Słabe strony

Stan przyrody i środowiska

- ⇒ istniejące duże lokalne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, działalność kopalni KWB „Konin”
- ⇒ niedostatek gleb żyznych – konieczność ochrony obszarów ich występowania.
- ⇒ mała zwartość zabudowy gospodarstw rolnych, występowanie osad,
- ⇒ duże rozdrobnienie gospodarstw,
- ⇒ brak obiektów małej retencji,
- ⇒ **bardzo niski wskaźnik zalesienia gminy,**
- ⇒ **bardzo niski wskaźnik zadrzewień śródpolnych na terenach rolniczych,**
- ⇒ **zbyt mało prawnych form ochrony przyrody na terenie gminy.**

Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska

- ⇒ nie objęcie systemem sieci kanalizacji sanitarnej wszystkich mieszkańców gminy,
- ⇒ konieczność wymiany sieci wodociągowej z azbestu na bardziej ekologiczny,
- ⇒ brak obiektów wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych,
- ⇒ wciąż niski stopień gazyfikacji gminy.

Sfera gospodarcza

- ⇒ słabo zróżnicowana i wyspecjalizowana gospodarka,
- ⇒ brak zintegrowanej produkcji rolnej w ramach grup producenckich,
- ⇒ niski współczynnik specjalizacji gospodarstw rolnych jak i niska dochodowość,

⇒ niedostateczne wykorzystanie transportu kolejowego.

Sfera społeczna

⇒ wysokie bezrobocie,

⇒ mała mobilność zasobów pracy,

⇒ małe zaangażowanie kapitału zewnętrznego w rozwój małych i średnich przedsiębiorstw na terenie gminy,

⇒ niska świadomość ekologiczna turystów.

Sfera prawna i polityczna

⇒ niewystarczające środki przeznaczone na promocję gminy,

⇒ nieregularne prowadzenie monitoringu stanu środowiska (stanu czystości gleb, częstotliwości badań stanu czystości wód powierzchniowych, stanu czystości powietrza)

⇒ niewykorzystane możliwości zbiórki odpadów niebezpiecznych (światłówki, termometry, opakowania po farbach, lakierach)

3.2. Czynniki zewnętrzne

Szanse

Sfera prawna i polityczna

⇒ nowoczesne przepisy ochrony przyrody i środowiska, w tym przepisy związane z koniecznością wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko, i monitoringu stanu środowiska,

⇒ wprowadzenie nowych zasad finansowania inwestycji i działań proekologicznych (preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa),

⇒ możliwość uzyskiwania dotacji i pożyczek z funduszy krajowych i zagranicznych na inwestycje zmniejszające uciążliwość gospodarki dla środowiska oraz na rozwój infrastruktury,

⇒ prawny nakaz opracowywania programów ochrony środowiska przez jednostki administracji samorządowej,

⇒ wzrost społecznienia procesów podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska,

⇒ doskonalenie krajowego systemu formalnej edukacji środowiskowej,

⇒ wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji

pro-środowiskowych wynikających ze strategii krajowych oraz przyjętych zobowiązań międzynarodowych,

⇒ rozwój kontaktów i współpracy międzynarodowej z krajami UE na szczeblu samorządów w celu wymiany doświadczeń w zakresie proekologicznych metod gospodarowania.

Sfera przyrodnicza i społeczno – gospodarcza

⇒ możliwość objęcia ochroną prawną nowych obiektów – siedlisk i stanowisk występowania gatunków cennych,

⇒ możliwość wdrożenia programów rolno-środowiskowych UE

⇒ możliwość uzyskania zewnętrznego (krajowego i/lub zagranicznego) wsparcia finansowego programów ochrony różnorodności przyrodniczej oraz realizacji programu zalesiania gruntów o niskiej przydatności rolniczej,

⇒ wspieranie inicjatyw organizacji i instytucji zmierzających do uzyskania pomocy finansowej programów UE na rozwój infrastruktury ochrony środowiska,

⇒ wspieranie inicjatyw podmiotów gospodarczych zmierzających do uzyskania dofinansowania inwestycji eliminujących zagrożenia dla środowiska i wspierających rozwój zrównoważony ze środków krajowych i zagranicznych,

⇒ wzrost krajowego i zagranicznego popytu na „zdrową żywność”, bezpieczne dla środowiska formy sportu i rekreacji, turystyki i kontaktu z przyrodą,

⇒ rozwijanie rolnictwa ekologicznego,

⇒ zachowanie istniejących walorów przyrodniczych, na bazie których możliwy jest rozwój turystyki i innych usług (zaplecze wypoczynkowe aglomeracji poznańskiej),

⇒ tworzenie wielorakiej sfery usług, co spowoduje zwiększenie dochodów mieszkańców gminy.

⇒ stworzenie możliwości zbytu podstawowych produktów rolnych (zboża, mleka, warzyw).

Zagrożenia

Sfera prawna i polityczna

⇒ brak skutecznych przepisów z zakresu budownictwa i zagospodarowania przestrzennego zabezpieczających krajobraz przed degradacją (np. wznoszeniem budynków o formie niedostosowanej do krajobrazu),

⇒ opóźnienia w przygotowywaniu nowych aktów prawnych i przepisów wykonawczych dotyczących ochrony przyrody i środowiska,

⇒ nieuregulowana sytuacja w zakresie gospodarki ściekowej.

Sfera przyrodnicza i społeczno - gospodarcza

⇒ nasilenie transportu, w tym szczególnie materiałów niebezpiecznych,

⇒ niszczenie środowiska naturalnego, rosnąca presja turystyczna na obszarach o najcenniejszych walorach przyrodniczych,

⇒ występowanie procesów recesyjnych w gospodarce kraju,

⇒ intensyfikacja produkcji rolnej prowadząca do wzrostu nawożenia, stosowania pestycydów, zaniku lokalnych (rodzimych) odmian roślin uprawnych i ras zwierząt hodowlanych,

⇒ wciąż niewystarczający stan infrastruktury drogowej (modernizacja przyjazna środowisku),

⇒ zwiększenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA, ZAGROŻENIA ORAZ JEGO OCHRONA W GMINIE KLECZEW

4.1. Zasoby wodne

4.1.1. Wody powierzchniowe

Obszar, na którym znajduje się gmina, według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej należy do subregionu Równiny Kleczewskiej. Okolice są bardzo urozmaicone hydrograficznie, obfitują w małe jeziora i podmokłości. Gmina Kleczew leży w dorzeczu rzeki Warty, w zlewniach Strugi Biskupiej i jej lewostronnego dopływu Strugi Kleczewskiej (Opracowanie Ekofizjograficzne dla Miasta i gminy Kleczew, 2003 r.).

W części południowej gminy najważniejszy jest ciek o nazwie Struga Kleczewska, który bierze swój początek w miejscowości Kopydłowo, przepływa przez gminę Kleczew i uchodzi do Strugi Biskupiej. Całkowita wielkość zlewni wynosi 76 km², a długość cieków około 19 km. Środkowy odcinek Strugi przepływa przez tereny silnie zabagnione, stanowiące nieckowatą dolinę kształtu rynnowego. Przez teren miasta Kleczew ciek biegnie krytym kolektorem betonowym o średnicy 1000 mm. Na pozostałym odcinku jest to ciek otwarty o dobrze utrzymanych skarpach, głębokości całkowitej 2,2-6 m. oraz szerokości dna 1,5-3 m.

Rzeka Struga Kleczewska była objęta badaniami monitoringowymi. Jednak jej punkt pomiarowy – badawczy znajduje się w miejscowości Kamienica (0,4km), jest to już teren sąsiedniej gminy Kazimierz Biskupi. Badanie te były prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Delegatura Konin zgodnie z programem Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania Strugi Kleczewskiej wykazały, że jednym z ważniejszych źródeł zanieczyszczeń, które wpływały na jakość wód rzeki były zrzuty ścieków z oczyszczalni w Kleczewie, wody kopalniane z kopalni węgla brunatnego „Konin”. Według oceny ogólnej badany odcinek (punkt pomiarowy w miejscowości Kamienica na odcinku 0,4 km w pobliżu ujścia rzeki do Strugi Biskupiej) zakwalifikowano do IV klasy czystości. Wysokie stężenie na poziomie V klasy wystąpiło w fosforanach, fosforze ogólnym i kadmie. W klasie IV były: barwa, ChZT-Cr, azotany, ołów i liczba bakterii coli fernalnego. Na poziomie III klasy występowały: ChZT-Mn, większość składników biogenych (amoniak, azot Kjeldahla, azotyny, azot ogólny, wskaźniki zasolenia: przewodność elektrolityczna, siarczany, wapń) oraz bar, mangan i saprobność. Pozostałe badane

wskaźniki zakwalifikowały się do I i II klasy czystości (dane wg WIOŚ). W porównaniu do roku 2005, stan czystości wód Strugi Kleczewskiej pozostaje na tym samym poziomie (IV klasa). W roku 2007 Struga Kleczewska nie była badana.

Kanał Budzisławski o powierzchni zlewni 38,3 km² jest głównym ciekim powierzchniowym w rejonie Budzisławia Kościelnego i Budzisławia Górnego. Kanał ten uchodzi do jeziora Wilczyńskiego.

Jezioro Budzisławskie

- powierzchnia	-140,8 ha
- objętość	-15240,8 tyś. m ³
- głębokość maksymalna	-35,2 m
- głębokość średnia	-10,8 m
- powierzchnia zlewni całkowitej	-20,7 km ²

Jezioro, które jest obszarem Natura 2000, znajduje się na terenie Powidzkiego Parku Krajobrazowego, przy dziale wodnym ze zlewnią Jeziora Powidzkiego objęte jest ochroną. Wchodzi w skład rynny jezior powidzko-wilczyńskich. Jezioro posiada znacznie wydłużony kształt, o osi z kierunku południowy-zachód na północny-wschód. Linia brzegowa jest dobrze rozwinięta. Nad jeziorem do granicy zlewni bezpośredniej brak zabudowy, natomiast poza nią położone są wsie: Anastazewo, Grabce, Tręby Stare (Opracowanie Ekofizjograficzne dla Miasta i gminy Kleczew, 2003 r.).

W zlewni bezpośredniej największy procent powierzchni zajmują grunty orne – prawie 61%, łąki zajmują 2 %. Las, czynnik korzystny z punktu widzenia ochrony jeziora, przylega do niego głównie w części północnej i mniejszym stopniu w części południowej, stanowiąc 37 % obszaru zlewni.

Jezioro zostało zakwalifikowane do II kategorii podatności na degradację, co świadczy o umiarkowanej podatności na wpływy z zewnątrz. Parametrami kwalifikującymi jezioro do III kategorii są: stosunek objętości jeziora do długości linii brzegowej misy jeziora oraz sposób zagospodarowania zlewni - przewaga pól uprawnych, do II kategorii – stratyfikacja jeziora. Pozostałe parametry były w I kategorii.

Badania przeprowadzone w 2006 roku zakwalifikowały Jez. Budzisławskie do I klasy czystości:

- zbiornik bogaty jest w związki mineralne,
- zasobność w związki azotowe i fosforowe mieści się w przedziale I klasy, (klasa II – zawartość fosforanów latem, na dnie zbiornika),
- niska zawartość związków organicznych (II i I klasa),

Porównując aktualne wyniki badań z poprzednim okresem, należy stwierdzić, że stan czystości wód jeziora pod względem fizyko-chemicznym poprawił się z klasy II do I oraz sanitarnym z klasy III do I.

Zagrożenia

Trudnym do zmierzenia źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolnych, w tym chemizowanych i nawożonych, oraz niekontrolowane możliwe zrzuty ścieków z gospodarstw.

Ścieki z gospodarstw rolnych nieobjętych zbiorczym systemem kanalizacji ani przydomowymi oczyszczalniąmi ścieków, gromadzone są w zbiornikach, często nieszczelnych, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód powierzchniowych lub do ziemi. W zdecydowanej większości ścieki bytowe z opróżnionych zbiorników są odbierane przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia i dowożone na oczyszczalnię. Ilość odbieranych ścieków jest kontrolowana wybiórczo przez organy gminy, jednakże sam stan zbiorników bezodpływowych nie podlega kontroli. Kontrola ilościowa oparta jest na statystycznej ilości produkowanych ścieków bytowo-gospodarczych przypadających na jednego mieszkańca, natomiast kontrola jakościowa powinna określać stan techniczny szamb.

Ochrona

Na terenie gminy Kleczew w zakresie ochrony wód powierzchniowych należy:

- uporządkować gospodarkę wodno-ściekową jednostek osadniczych,
- zachować/utworzyć pasy zieleni (strefy buforowe) wzdłuż cieków wodnych, które redukowałyby spływ powierzchniowy do wód powierzchniowych,
- przystąpić do ogólnej renaturyzacji cieków wodnych przy równoczesnej minimalizacji ich sztucznych uregulowań,
- wprowadzić nowe formy prawnej ochrony naturalnego krajobrazu jezior (w tym na terenie Powidzkiego Parku Krajobrazowego),
- bezwzględnie przestrzegać i egzekwować osiągnięcie wyznaczonych prawnie norm czystości wód powierzchniowych (chemicznej oraz bakteriologicznej) poprzez prowadzenie stałego monitoringu jakości wód powierzchniowych.

4.1.2. Wody podziemne

Intensywna eksploatacja złóż węgla brunatnego na terenie gminy Kleczew spowodowała zachwianie równowagi hydrogeologicznej. Spowodowało to obniżenie poziomu wód gruntowych, a cały obszar gminy znalazł się w zasięgu leja depresyjnego kopalni. W obrębie leja depresyjnego może występować zanik wody w studniach gospodarskich, który jest rekompensowany budową na koszt Kopalni studni głębinowych i sieci wodociągowych. Stworzyło to konieczność zwodociągowania większej części gminy. Na terenie gminy Kleczew woda pobierana jest trzech poziomów: czwartorzędowego, trzeciorzędowego i kredowego (Opracowanie Ekofizjograficzne dla Miasta i gminy Kleczew, 2003 r.).

Wody kredowe można zaobserwować w szczelinach i spękaniach wśród utworów marglisto-wapiennych. Wody tego poziomu stanowią główny poziom użytkowy powiatu konińskiego. Występuje on najczęściej na głębokości 50-100 m. Wody w utworach kredowych mają charakter napięty z wyjątkiem obszarów w pradolinie Warty. W związku ze zwiększoną ilością związków manganu i żelaza wody te wymagają uzdatniania dla celów zaopatrywania ludności w wodę.

Gmina położona jest na obszarze regionu wodnego Warty, pomiędzy 2 Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych Nr 143 i Nr 150. Obszar gminy należy do powiatu Konińskiego, w którym znajdują się zasoby wodne zaliczane do obszarów wysokiej ochrony (OWO) wód podziemnych. Niemniej jednak, nie obejmują one terenów gminy Kleczew.

Poziom tych wód zależy od negatywnego wpływu odkrywki kopalni na hydrologię terenu oraz ewentualnie od warunków atmosferycznych (opady i roztopy). Działalność wydobywcza odkrywkowej kopalni węgla brunatnego powoduje niewątpliwie czasowe lub trwałe naruszenie powierzchni terenu, zmiany w systemie wód powierzchniowych i podziemnych.

Monitoring zwykłych wód podziemnych na terenie gminy Kleczew realizowany był przez WIOŚ w sieci regionalnej, w punkcie badawczym Budziszew Kościelny, wyniki są następujące

- rok 2005 – poziom jakości czystości wód podziemnych czwartorzędowych był niezadowolający (klasa IV),
- rok 2006 – poziom jakości czystości wód podziemnych czwartorzędowych był niezadowolający (klasa IV),
- rok 2007 – WIOŚ nie prowadził kontroli jakości wód podziemnych w ramach monitoringu regionalnego.

Powodem uzyskania tak niskiej klasy jakości wód podziemnych była obecność odpowiednich stężeń przypisanych do IV klasy, następujących związków:

- amoniak,
- wodorowęglany,
- żelazo.

Zagrożenia

Głównym zagrożeniem na terenie gminy Kleczew jest powstanie leja depresyjnego, co w konsekwencji objawia się znacznym obniżeniem zwierciadła wód podziemnych. To z kolei prowadzi do zaniku wody w studniach gospodarskich. Kopalnia rekompensuje ten problem budową nowych studni głębinowych i sieci wodociągowych na terenie gminy Kleczew.

Dodatkowym zagrożeniem dla jakości tychże wód są m.in.:

- szlaki komunikacyjne: drogi, parkingi i place postojowe samochodów,
- fermy zwierząt – ferma drobiu,
- intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, rolnicze wykorzystywanie ścieków,
- cmentarze oraz grzebowiska zwłok zwierzęcych,

Ochrona

Na terenie gminy Kleczew w zakresie ochrony wód podziemnych należy:

- bezwzględnie przestrzegać i egzekwować osiągnięcie wyznaczonych prawnie norm czystości wód podziemnych poprzez prowadzenie stałego monitoringu jakości tych wód,
- zminimalizować odcieki do wód gruntowych i podziemnych zanieczyszczeń komunikacyjnych, bytowo-gospodarczych i przemysłowych poprzez odpowiednie zabezpieczenia (np. system uszczelnień składowisk odpadów, drenaży).

4.2. Gospodarka wodno-ściekowa

4.2.1. *Zaopatrzenie w wodę*

Na terenie gminy Kleczew 100 % mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej, zarówno na terenie miejskim oraz wiejskim. Długość sieci wodociągowej wynosi 194 km, a

długość przyłączy wynosi 212,5 km (183 szt.). Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy wynosiła w roku 2007 ok. 182 km, a długość połączenia do sieci wodociągowej budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 20,5 km (2503 szt.). Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych i rolnych kształtuje się na poziomie 306 tys.m³ / rok, na cele produkcyjne to 157 tys.m³ / rok, na pozostałe cele 3,1 tys.m³ / rok. W roku 2007 roku zużycie wody z wodociągowej wynosiło 449,1 tys.m³ / rok (bez strat). Ogólnie na terenie gminy i miasta Kleczew pobrano 581,5 tys.m³ w 2007 roku.

Straty wody na terenie gminy Kleczew wynosiły w roku 2007 roku ok. 80,4 tys. m³ (to 14 % rocznego poboru wody z sieci wodociągowej!!!), dlatego bardzo ważna i konieczna jest modernizacja wodociągów w celu zapobiegania m.in. ich nieszczelności oraz prowadzenie mądrej, zrównoważonej polityki gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy miasta Kleczew (dane wg Sprawozdania o wodociągach i kanalizacji za rok 2007 dla miasta i gminy Kleczew – sprawozdania M-06 ZGKiM oraz firmy DANBUD).

Stan techniczny sieci wodociągowej jest zróżnicowany, zdecydowana część sieci jest bardzo mocno zaniedbana i wymaga modernizacji (ze względu na nieszczelność czy przewody azbestowe kwalifikujące się do wymiany). Wymagane jest również odtworzenie przerwanych połączeń sieci wodociągowej ze względu na prace górnicze prowadzone na terenie gminy.

Na terenie gminy Kleczew gospodarką wodno-ściekową zarządza:

- **Zakład Remontów i Budownictwa DANBUD** - Tadeusz Bąkowski,
Zakład Pracy Chronionej
Ul. Leśna 63, 62-540 Kleczew.
- **Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie**
Ul. Leśna 58 b, 62 – 540 Kleczew.

Tabela 7. Zestawienie ujęć wód podziemnych wraz z zasobami wód podziemnych, liczbą mieszkańców podłączonych do sieci, długością sieci i stanem technicznym*

Miejsca ujęcia wody podziemnej	Zasoby wód podziemnych [m ³ /h]	Liczba mieszkańców podłączona do sieci	Długość sieci [m]	Stan techniczny sieci
Kleczew ul. Poznańska	48,0	2045	16500	Planowany do modernizacji
Kleczew ul.	30,0	2056	9 634	Planowany do

Białobrodzka				modernizacji
Budziszław Kościelny	72,0	3840	94600	Zmodernizowany
Kalinowiec	23,0	1039	38400	Zmodernizowany
Wielkopole	51,7	915	35900	Zły (konieczna modernizacja)
Jabłonka	Sieć została włączona do stacji <u>Kalinowiec</u>			

* wg danych z Urzędu Gminy i Miasta Kleczew (stan na wrzesień 2008)

Ujęcia wodne występujące na terenie gminy i miasta Kleczew:

1. Ujęcie wód podziemnych Kleczew ul. Poznańska, zlokalizowane na terenie stacji wodociągowej w mieście Kleczew:

- rok oddania do użytku 1967
- rok ostatniej modernizacji 2003
- wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, **średnia dobowo – 576,0 m³/d**
- liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego **647 przyłącza tj. 2045 mieszkańców**

- obiekt spełnia warunki pozwolenia wodnoprawnego nr WO.6223-21/2002 z dnia 31.07.2002, ważnego do 15.07.2012r.

- woda ujmowana jest za pomocą 2 studni głębinowych podstawowych i jednej awaryjnej oddalonej od hydroforni o ok. 260m. Woda podlega procesowi uzdatniania w celu wytrącenia żelaza i manganu. Do jej dezynfekcji używany jest podchloryn sodu. Woda spełnia wymogi wody do picia (zgodnie z Rozp. Ministra Zdrowia z - Dz. U. 2007 Nr 61, poz. 417).

2. Ujęcie wód podziemnych Kleczew ul. Białobrodzka, zlokalizowane w mieście Kleczew:

- rok oddania do użytku 1990
- od czasu oddania nie modernizowane
- wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, **średnia dobowo – 276 m³/d**
- liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego **647 przyłączy tj. 2056 mieszkańców**

2056 mieszkańców

- obiekt spełnia warunki pozwolenia wodnoprawnego nr WO.6223-21/2002 z dnia 31.07.2002, ważnego do 15.07.2012r.

- woda ujmowana jest za pomocą 3 studni głębinowych podstawowych (nr 1, 3, 4), studnia rezerwowa nr 2 nie była jeszcze eksploatowana. Woda podlega procesowi uzdatniania w celu wytrącenia żelaza i manganu. Do jej dezynfekcji używany jest podchloryn sodu. Woda spełnia wymogi wody do picia (zgodnie z Rozp. Ministra Zdrowia z - Dz. U. 2007 Nr 61, poz. 417).

3. Ujęcie wód podziemnych Budziszław Kościelny – zlokalizowane w miejscowości Budziszław Kościelny ul. Topolowa:

- rok oddania do użytku 1979
- rok ostatniej modernizacji 1994
- wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, **średnia dobową – 638,6 m³/d**

- liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego **1103 przyłączy tj. 3840 mieszkańców**

- obiekt spełnia warunki pozwolenia wodnoprawnego nr OŚ:6210 a-8/94 z dnia 30.05.1994, ważnego do 31.12.2010r.

- woda ujmowana jest za pomocą 2 studni głębinowych. Woda podlega procesowi uzdatniania w celu wytrącenia żelaza i manganu. Do jej dezynfekcji używany jest podchloryn sodu. Woda spełnia wymogi wody do picia (zgodnie z Rozp. Ministra Zdrowia z - Dz. U. 2007 Nr 61, poz. 417).

4. Ujęcie wód podziemnych Kalinowiec (łącznie z siecią Jabłonka) – zlokalizowane w miejscowości Kalinowiec, 62-540 Kleczew:

- rok oddania do użytku 1970
- rok ostatniej modernizacji 2003
- wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, **średnia dobową – 360,0 m³/d**

- liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego **281 przyłączy tj. 1039 mieszkańców**

- obiekt spełnia warunki pozwolenia wodnoprawnego nr OŚ.II.6210-163/97 z dnia 23.06.1997, ważnego do 31.12.2010 r.

- woda ujmowana jest za pomocą 2 studni głębinowych, podlega procesowi napowietrzania aspiratorem a następnie uzdatniana za pomocą odżelaziaczy i odmanganiaczy i

dezynfekowana za pomocą podchlorynu sodu. Woda spełnia wymogi wody do picia (zgodnie z Rozp. Ministra Zdrowia z - Dz. U. 2007 Nr 61, poz. 417).

5. Ujęcie wód podziemnych Wielkopole – zlokalizowane w miejscowości Wielkopole, 62-540 Kleczew:

- rok oddania do użytku 1967
- rok ostatniej modernizacji 1997
- wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, **średnia dobową – 336,8 m³/d**
- liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego **254 przyłączy tj.**

915 mieszkańców

- obiekt spełnia warunki pozwolenia wodnoprawnego nr OŚ.II.6210-17/96 z dnia 20.08.1996, ważnego do 31.12.2015r.

- woda ujmowana jest za pomocą 2 studni głębinowych. Woda surowa jest napowietrzana a następnie podlega procesowi uzdatniania w celu wytrącenia żelaza i manganu. Do jej dezynfekcji używany jest podchloryn sodu. Woda spełnia wymogi wody do picia (zgodnie z Rozp. Ministra Zdrowia z - Dz. U. 2007 Nr 61, poz. 417).

Tabela 8. Zestawienie ujęć wód na terenie gminy i miasta Kleczew*

Lp.	Ujęcie	Pozwolenie wodnoprawne		Wydajność urządzeń do ujmowania wodociągów uzdatniania wody	
		Nr pozwolenia	Data ważności	Q średnia dobową [m ³ /dobę]	Q max dobową [m ³ /dobę]
1.	Kleczew ul. Poznańska	WO.6223-21/2002	15.07.2012 r.	576,00	960,00
2.	Kleczew ul. Białobrodzka	WO.6223-21/2002	15.07.2012 r.	576,00	4032,00
3.	Budzisław Kościelny	OŚ.6210a-8/94	31.12.2010 r.	638,6	842,4
4.	Kalinowiec	OŚ.II.6210-163/97	31.12.2010 r.	250,00	360,00
5.	Wielkopole	OŚ.IV.6210-17/96	31.12.2015 r.	936,8	461,8

* wg danych Urzędu Gminy i Miasta Kleczew

4.2.2. Kanalizacja sanitarna i oczyszczalnie ścieków

Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy Kleczew wynosi 90 %, w tym 70 % to ludność miejska a 30 % to ludność wiejska.

W roku 2007 na terenie gminy i miasta Kleczew:

- ogółem ilość ścieków komunalnych wynosiła 263,5 tys.m³/rok,
- ilość ścieków odprowadzanych do kanalizacji wynosiła 256,1 tys.m³/rok (w tym, 208,9 tys.m³/rok do oczyszczalni ścieków w Kleczewie oraz 47,2 tys.m³/rok do oczyszczalni w Budziszawiu Kościelnym),
- ilość ścieków w gospodarstwach domowych wносиła 191,2 m³/mieszkańca/rok,
- ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji komunalnej wynosiła 53,8 tys. m³ /rok,
- długość czynnej sieci sanitarnej (bez przykanalików) wynosiła **27 km** (w tym, oczyszczalni Kleczew 16, 8 km, a oczyszczalni Budziszaw Kościelny 10,2 km),
- długość połączenia do sieci kanalizacji budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła **18, 4 km** (w tym, 11,4 km dla oczyszczalni Kleczew oraz 7 km dla oczyszczalni Budziszaw Kościelny),
- liczba połączenia do sieci kanalizacji budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 962 szt. (w tym, 734 szt. dla oczyszczalni Kleczew oraz 228 szt. dla oczyszczalni Budziszaw Kościelny),
- ilość ścieków dowiezionych do każdej oczyszczalni: Kleczew – 4709 tys. m³, Budziszaw K. – 2784 tys. m³,
- dobową zdolność produkcyjną czynnych urządzeń (ujęć wodnych, uzdatniania, całego wodociągu) wynosiła 2 760 m³/d.

Na terenie gminy wybudowane zostały 2 oczyszczalnie ścieków oraz hydrofornia, które wraz z siecią kanalizacyjną obsługują zaledwie 55% mieszkańców gminy.

□ **Oczyszczalnia ścieków Kleczew** – zlokalizowana na działkach nr 1010/1, 1010/10 w mieście Kleczew przy ul. Białobrodzkiej:

⇒ rok oddania do użytku 1992

⇒ przepustowość rzeczywista oczyszczalni, średnia dobową – **660 m³/d**

- ⇒ przepustowość maksymalna istniejących urządzeń do oczyszczania ścieków, średnia dobowa – **1200 m³/d**
- ⇒ liczba mieszkańców podłączonych do danego systemu kanalizacji zbiorczej **4101 mieszkańców**
- ⇒ obiekt spełnia warunki pozwolenia wodnoprawnego nr WO.6223-21/2002 z dnia 31.07.2002, ważnego do 15.07.2012r.
- ⇒ ścieki oczyszczane są za pomocą oczyszczalni typu BIOBLOK Wsm4000x3. Oczyszczone ścieki wprowadzane są do wód powierzchniowych – do Strugi Kleczewskiej
- ⇒ w 2006 roku rozbudowano i zmodernizowano sieć kanalizacyjną przyłączoną do oczyszczalni w Kleczewie (budowa sieci wraz z przyłączami to około 997 m)
- ⇒ oczyszczalnia powinna zostać jak najszybciej zmodernizowana

- **Oczyszczalnia ścieków Budzislaw** – zlokalizowana w miejscowości Budzislaw Górny:
 - ⇒ rok oddania do użytku 2000
 - ⇒ przepustowość rzeczywista oczyszczalni, średnia dobowa – **271 m³/d**
 - ⇒ przepustowość maksymalna istniejących urządzeń do oczyszczania ścieków, średnia dobowa – **329,5 m³/d**
 - ⇒ liczba mieszkańców podłączonych do danego systemu kanalizacji zbiorczej **1450 mieszkańców**
 - ⇒ obiekt spełnia warunki pozwolenia wodnoprawnego nr WO.6223-34/2006 z dnia 22.12.2006, ważnego do 31.12.2016r.
 - ⇒ ścieki oczyszczane są za pomocą oczyszczalni typu BIOBLOK PS-200. Oczyszczone ścieki wprowadzane są do wód – do Kanału Budzislawskiego.

Na terenie gminy zostały również zainstalowane **indywidualne przydomowe systemy oczyszczania ścieków w łącznej ilości 63 sztuk**, obejmujących 230 mieszkańców tj. 59 rodzin, oraz:

- 4 obiekty użyteczności publicznej, tj.:
 1. Szkoła Podstawowa w Sławoszewku,
 2. Szkoła Podstawowa w Złotkowie,
 3. Szkoła Podstawowa w Koziegłowach,
 4. Warsztaty Terapii Zajęciowej w Nieborzynie.

Pozostała część mieszkańców gromadzi ścieki sanitarne w zbiornikach bezodpływowych, na terenie gminy jest ich łącznie 810 sztuk (stan na IX.2008 rok). Stan i użyteczność tych zbiorników nie jest kontrolowana przez organy gminne. Jednak podmioty, które korzystają z tych zbiorników posiadają umowy na odbiór ścieków z licencjonowanymi odbiorcami, posiadającymi stosowne zezwolenie. Niemniej jednak **gmina Kleczew, planuje zgodnie z programem gospodarki ściekowej rozbudowę systemu kanalizacyjnego.**

4.3. Powierzchnia ziemi i gospodarka odpadami

4.3.1. Powierzchnia ziemi

Gleby

Na obszarze gminy przeważają gleby średniej i słabej jakości: pseudobielicowe, brunatne wylugowane oraz murszaste. Kompleksy pszenne zajmują 2%, a kompleksy żytnie 95% gleb przydatnych do produkcji rolnej. Użytki rolne zajmują ok. 7738 ha powierzchni gminy. Zagrożeniami dla gminnych gleb są:

- wprowadzenie do gleb nieczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych,
- chemizacja rolnictwa (nawozy i środki ochrony roślin),
- emisje do atmosfery zanieczyszczeń gazowych pyłowych.

Zasoby surowców mineralnych

Na terenie gminy znajdują się bogate złoża węgla brunatnego będące podstawowym surowcem mineralnym wydobywanym na skalę przemysłową. Na terenie powiatu jest to największa i praktycznie jedyna działalność gospodarcza (na dużą skalę). Natomiast Gmina Kleczew jest jedną z kilku gmin powiatu konińskiego na terenie, których złoża te praktycznie występują. Zgodnie z koncesją geologiczną prowadzona jest eksploatacja złóż węgla brunatnego przez KWB „Konin” S.A. na łącznym obszarze 2432 ha.

W uwagi, że w Gminie Kleczew występuje znaczne zróżnicowanie charakteru zagospodarowania przestrzennego ze względu na uwarunkowania społeczno – gospodarcze a przede wszystkim na występowanie pokładów węgla, wyróżnić można strefę przemysłową polegającą na eksploatacji złóż węgla brunatnego w 3 odkrywkach (wg danych uzyskanych z Kopalni Węgla Brunatnego KONIN w Kleczewie, Dział Ochrony Środowiska):

- a) Józwin IIB - o powierzchni około 1 320 ha. Eksploatacja tej odkrywki przewidziana jest na lata 2000- 2019, a rekultywacja do roku 2040 w kierunku rolnym, wodno-rekreacyjnym leśnym.
- b) Kazimierz Północ - o powierzchni 1 200 ha, obecnie jeszcze eksploatowana odkrywka, okres eksploatacji przewidziany jest do 2011 roku (planowana rekultywacja wyrobiska w kierunku wodnymi rekreacyjnym).
- c) Józwin IIA – Obecnie już nieeksploatowane. Rekultywacja odkrywki przewidziana jest do roku 2012. Część północno- wschodnią stanowią będą tereny sportowo - rekreacyjne ze zbiornikiem wodnym. Tereny wokół samego miasta od strony południowej będą zalesione, a pozostała część przeznaczona pod uprawy rolne.

Teren górniczy obejmuje swoim zasięgiem cały obszar gminy Kleczew i oddziałuje na istniejące i projektowane inwestycje oraz środowisko naturalne gminy.

Kleczew zaliczany jest do **obszarów ekologicznego zagrożenia, polegającego przede wszystkim na zmianie stosunków wodnych w związku z odwodnieniem głębinowym odkrywek oraz degradację gleby poprzez prowadzenie robót górniczych.**

Przeobrażenia terenu w wyniku działalności górniczej (zagrożenia)

Decydujący wpływ na przeobrażenia środowiska przyrodniczego gminy miało wydobywanie węgla brunatnego (kopalnie odkrywkowe). Eksploatacja odkrywek KWB „Konin” spowodowała znaczne przekształcenia w środowisku polegające na:

- zniszczeniu pokrywy glebowej w obrębie wyrobisk i zwałowisk oraz obiektami niezbędnymi do funkcjonowania kopalni;
- zaburzeniu stosunków wodnych tj. obniżeniu poziomu wód w głębszych (utworzenie się leja depresyjnego) i przebudowie systemu wód powierzchniowych;
- zaburzeniu dotychczasowej budowy geomorfologicznej w wyniku utworzenia sztucznych form terenowych znacznie wyniesionych ponad otaczający teren (zwałowiska zewnętrzne) i utworzeniu docelowo sztucznych zbiorników wodnych (wyrobiska końcowe);
- zaburzeniu dotychczasowej budowy geologicznej;
- zaburzeniu mikroklimatu będącego wynikiem przeobrażenia rzeźby terenu, zniszczeniu szaty roślinnej;
- zmianie sieci hydrograficznej.

Zmiany wszystkich elementów, a szczególnie stosunków glebowych i wodnych, wpływają bezpośrednio lub pośrednio na przekształcenie świata roślinnego i zwierzęcego na eksploatowanych terenach. Przeobrażenie rzeźby terenu, zmiana stosunków wodnych, szaty roślinnej, przyczyniają się do zmiany mikroklimatu. Te ostatnie przemiany zachodzą np. pod wpływem nasłonecznienia i parowania na zwałach zewnętrznych, a brak roślinności sprzyja nasileniu zmian erozyjnych w mikrorzeźbie terenu. Podobnie zmiany stosunków wodnych i glebowych, powodujące zanik szaty roślinnej, wpływają na kształtowanie się nowych stosunków wodnych i glebowych.

Rekultywacja terenów pogórnicych (ochrona)

Grunty, które utraciły charakter rolniczo-leśny na skutek działalności górniczej, podlegają rekultywacji i zagospodarowaniu. Rekultywacja terenów pogórnicych uwzględniona jest w prawie górniczym i geodezyjnym, ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Prawo to, posługując się pojęciem tzw. szkody górniczej, nakłada na przedsiębiorstwa górnicze obowiązek naprawy tych szkód. Rekultywacja w myśl „prawa górniczego”, powinna polegać na przywróceniu pierwotnej zdolności produkcyjnej terenom zdegradowanym.

Rekultywacja zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych polega na właściwym ukształtowaniu rzeźby zwałowisk i wyrobiska, wybudowaniu urządzeń i obiektów odwadniania powierzchniowego, izolacji i neutralizacji gruntów nieprzydatnych, połączeniu z terenem przyległym poprzez budowę dróg. System odwadniania powierzchniowego (rowy, osadniki, zbiorniki retencyjne) mają za zadanie ochronę zwałowisk przed erozją wodną.

Zagospodarowanie zrehabilitowanych gruntów polega na rolniczym, leśnym lub innym użytkowaniu oraz wybudowaniu niezbędnych obiektów i urządzeń, głównie dróg i rowów zapewniających ich prawidłowe użytkowanie (zagospodarowanie wykonuje już właściciel terenów nabytych od kopalni).

Tereny pogórnicych przygotowywane są przez kopalnię do przyszłego zagospodarowania poprzez rekultywację techniczną i biologiczną. Rekultywacja techniczna polega na wyrównaniu mas ziemnych usypanych w procesie zwałowania zwałowarką, wykonaniu rowów odwadniających zwałowisko czy np. wykonaniu dróg dojazdowych. Rekultywacja biologiczna o kierunku rolnym polega na wysiewie, na terenach przygotowanych podczas rekultywacji technicznej, mieszanki traw i lucerny przy zastosowaniu stosunkowo dużej ilości nawozów mineralnych oraz wykonaniu wszystkich zabiegów agrotechnicznych jak: bronowanie, wałowanie itp. Rekultywacja biologiczna o kierunku leśnym polega na wysadzeniu, na terenach po rekultywacji technicznej, sadzonek drzew i krzewów liściastych

w ilości ok. 7500 sztuk na hektar, wysiewie nawozów mineralnych i prowadzeniu prac pielęgnacyjnych w okresie ok. 5 lat od nasadzenia. Prace pielęgnacyjne to: usuwanie chwastów mechaniczne lub chemiczne, wysiew nawozów w kolejnych latach, spulchnianie ziemi między rzędami nasadzonych drzew, uzupełnianie sadzonek drzew i krzewów. Rekultywacja o kierunku wodnym polega na ukształtowaniu skarp zbiornika powstałego wskutek robót górniczych, zadrzewieniu tych skarp oraz ich umocnieniu a także wykonaniu pozostałych elementów zbiornika jak: plaże piaszczyste lub trawiaste, drogi rowerowe i drogi dojazdowe oraz przygotowaniu pozostałych terenów zbiornika pod przyszłe zagospodarowanie z wypełnieniem zbiornika wodnego wodą. Rekultywacja o kierunku rekreacyjno – sportowym polega na przygotowaniu przez kopalnię terenów pod przyszłe obiekty sportowo-rekreacyjne dla potrzeb gminy. Do nich można zaliczyć: odsypanie stoku narciarskiego, toru motocrossowego, terenów pod pola golfowe, amfiteatr oraz pozostałych terenów pod rekreację.

Obecnie na terenie gminy Kleczew prowadzi się rekultywację w kierunku leśnym, wodnym, rekreacyjno-sportowym oraz rolnym. W rekultywacji rekreacyjno-sportowej wspólnie z kopalnią będzie realizowana inwestycja budowy stoku narciarskiego na jednym ze szczytów zwałowisk pokopalnianych.

4.3.2. Gospodarka odpadami

W myśl Ustawy z 13.09.1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz Ustawy z 27.07.2001r. w wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw, gmina Kleczew uchwałą Rady Miejskiej z dnia 10.08.2007 r. wprowadziła w życie gminny regulamin utrzymania czystości i porządku, stanowiące podstawę prawną postępowania z odpadami komunalnymi osób prywatnych i przedsiębiorstw.

Gmina Kleczew posiada zorganizowany system odbioru odpadów od 1975 roku. Zorganizowany wywóz odpadów w 90% obejmuje obsługą zarówno mieszkańców miasta i wsi, oraz podmioty gospodarcze. Część odpadów dowożona jest na składowisko przez samych mieszkańców. Do gromadzenia odpadów wykorzystuje się:

- kontenery KP-5 (budynki wielorodzinne oraz obszary rekreacyjne),
- kontenery KP-7 (budynki wielorodzinne oraz obszary rekreacyjne),
- pojemniki 110 litrów (budynki jednorodzinne, obszary wiejskie),

- pojemniki 240 litrów (budynki jednorodzinne, obszary wiejskie),
- worki 120 litrów (obszary rekreacyjne).

Na terenie gminy wdrażany jest plan selektywnej zbiórki odpadów od 2000 roku. Na chwilę obecną (IX. 2008 r.) obejmuje on 100 % mieszkańców gminy. System selektywnej zbiórki na terenie gminy finansowany jest przez Urząd Gminy i Miasta Kleczew.

Koszty poniesione przez gminę Kleczew na selektywną zbiórkę odpadów:

- w 2005 roku – 25 tys. zł.,
- w 2006 roku – 28 tys. zł.,
- w 2007 roku – 30 tys. zł.

Na terenie gminy realizowany jest system selektywnej zbiórki „od drzwi do drzwi”, gdzie wykorzystywane są pojemniki typu „dzwon” oraz system workowy. Podmiotem prowadzącym selektywną zbiórkę na terenie gminy jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej z siedzibą na ul. Leśnej 58b, w Kleczewie oraz podmioty prywatne np. Zakład Oczyszczania Terenu BAKUN, Andrzej Bakun, Roztoka 6, 62-513 Krzymów 1.

W mieście i gminie Kleczew postawione są pojemniki do gromadzenia szkła i butelek PET. Przy niektórych pojemnikach, postawionych głównie w centrum miasta i przy zabudowie wielorodzinnej zamieszczone są pojemniki do zbiórki małogabarytowych odpadów niebezpiecznych typu baterie i akumulatory. Gmina i miasto Kleczew nie prowadzi na dużą skalę selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, budowlanych, wielkogabarytowych, opakowaniowych oraz niebezpiecznych, najczęściej ze względu na brak zaplecza technicznego. System selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy i miasta Kleczew ogranicza się do rozstawienia 44 pojemników na plastik i 41 pojemników na szkło. Niestety skuteczność tego systemu jest niewystarczająca. Zebrane odpady z selektywnej zbiórki makulatury z terenu gminy Kleczew przewożone są do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Koninie (ul. Sulańska 11, 62-510 Konin). Z uwagi na charakter gminy (miejsko-wiejski), w zabudowie zagrodowej, część odpadów (zwłaszcza makulatura) jest spalanych w paleniskach domowych, co stanowi zagrożenie dla środowiska naturalnego, poprzez emisję szkodliwych substancji do powietrza. Reasumując, a terenie gminy i miasta Kleczew należy wprowadzić na większą skalę selektywną zbiórkę odpadów komunalnych.

Składowisko odpadów

Gmina posiada składowisko odpadów komunalnych stałych (innych niż niebezpieczne i obojętne) zlokalizowanego w miejscowości Genowefa, znajdującego się w odległości 2,5km na południowy wschód od miasta Kleczew. Składowisko to położone jest na szczelnej naturalnej warstwie iłów poznańskich. Zgodnie z wymogami środowiska powierzchnia składowiska wyłożona jest folią PEHD o grubości 2mm. Z uwagi na charakter obiektu, główną stosowaną na nim metodą unieszkodliwiania odpadów jest składowanie.

Składowisko odpadów komunalnych zostało oddane do eksploatacji w roku 2000. Położone jest na zwałowisku wewnętrznym odkrywki Joźwin KWB „Konin”.

Teren składowiska jest ogrodzony siatką o wysokości 2m, niemniej jednak ze względu na otwartą przestrzeń, odpady lekkie ulegają wywianiu. Teren wokół składowiska jest narażony na wtórne pylenie i zanieczyszczenie odpadami składowanymi na opisywanym składowisku.

Docelowo teren składowiska będzie otoczony roślinnością wysoką poprzez nasadzenia z uwagi na brak zadrzewień w otoczeniu. Ze względu na naruszoną strukturę gleby przez kopalnię jak i młody wiek obiektu, roślinność ta nie osiągnęła jeszcze odpowiednich rozmiarów oraz nie spełnia roli, jaką jest, dodatkowa ochrona przed wtórnym wywiewaniem lotnych odpadów.

Stan formalno – prawny składowiska odpadów jest uregulowany (Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2019). Właścicielem składowiska jest gmina Kleczew, zarządcą składowiska jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie. Składowisko odpadów Genowefa posiada pozwolenie zintegrowane z dnia 22.02.2008 NR SR.IV-2.6600-83/07 DSR.III.7623-30/08 Wydział Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego.

Przewidywany rok zakończenia eksploatacji obiektu i przeprowadzenia końcowej rekultywacji wg dokumentacji technicznej, to rok 2075. Z uwagi na wypełnienie składowiska, należy przypuszczać, że okres eksploatacji będzie znacznie skrócony.

Parametry składowiska odpadów:

- pojemność całkowita 667 157 m³
- pojemność zapełniona 36 694 m³
- powierzchnia w granicach korony 26 000 m²
- liczba kwater 3 sztuk
- liczba kwater eksploatowanych 1 sztuka
- liczba kwater zamkniętych 1 sztuka
- gromadzenie odcieków w specjalnych zbiornikach o pojemności 512 m³

- instalacja do doprowadzania gazu ze składowiska z emisją do atmosfery
- Planowana data zamknięcia składowiska to 2075 rok

Składowisko odpadów podzielone jest na 3 kwatery. W chwili obecnej eksploatowana jest kwatera numer 2, a kwatera numer 3 jest przygotowywana do eksploatacji. Kwatera nr 1 jest poddawana obecnie rekultywacji. W bieżącym roku przewiduje się zapelnienie opisywanej kwatery nr 2 oraz początek jej rekultywacji. Składowisko odpadów w miejscowości Genowefa jest w trakcie rozbudowy. Wykazano, że rekultywacja składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego) z budżetu gminy w wysokości ok. 250 tys. zł. Składowisko wymaga również dodatkowych środków finansowych na dostosowanie m.in. na budowę linii do segregacji (pożyczka z WFOŚ).

- **Ilość odpadów deponowanych na składowisku stanowi około 21 323 Mg/rok (dane za rok 2007)**
- Odzysk surowców wtórnych – Na terenie składowiska nie ma linii odzysku surowców. Odzysk surowców dokonywany jest poprzez selektywną zbiórkę na terenie gminy oraz ręczną segregację na małą skalę (tylko szkło i plastik) na terenie składowiska. Makulatura zbierana z terenu gminy Kleczew wywożona jest do Zakładu Utylizacji Opadów w Koninie.
- Na składowisko gminne są przyjmowane odpady komunalne pochodzące z terenu miasta i gminy Kleczew. Dodatkowo przyjmowane są odpady z innych gmin, z którymi podpisane są stosowne umowy i porozumienia. Są to gminy Orchowo, Ostrowie, Golina, Wilczyn.
- Składowisko posiada uszczelnienie spełniające obecne wymogi ochrony środowiska.
- Składowisko posiada warstwę drenażu oraz zbiornik odcieków. Odcieki spod dna składowiska wychwytuje się systemem drenażu, poprzez który zawraca się je na hałdę odpadów. W sytuacji, gdy istnieje nadmiar odcieków gromadzone są one w zbiorniku wód brudnych i wozem ascenizacyjnym transportowane są do oczyszczalni ścieków w Kleczewie.
- Obiekt wyposażony jest w: ogrodzenie, zieleń ochronną (naturalna bariera), budynek socjalny, drogi wewnętrzne, piezometry oraz posiada odpowiednie oznakowanie.
- Prowadzone są badania monitoringowe wód w rejonie składowiska na podstawie analiz wód podziemnych z 2 zainstalowanych otworów piezometrycznych.

W roku 2007 na terenie gminy Kleczew, wysokość opłat za przyjęcie odpadów na

składowisko „Genowefa” wynosiła:

- 20 03 01 Niesegregowane zmieszane odpady komunalne 110 zł + VAT 7%
- 19 08 02 Zawartość piaskowników 150 zł + VAT 7%
- 19 08 05 Ustabilizowane komunalne, osady ściekowe 150 zł + VAT 7%

Zagrożenia

Największą grupą odpadów powstających na terenie gminy są odpady komunalne. Zgodnie z treścią ustawy *o odpadach*, odpadami komunalnymi są: "odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych". W skład odpadów komunalnych poza odpadami z gospodarstw domowych wchodzi odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności oraz odpady z pielęgnacji terenów zieleni. Odpady te kierowane są na składowisko odpadów oddane do użytku w 2000 r. w miejscowości Genowefa w gminie Kleczew. Część odpadów jest spalana w paleniskach domowych (najczęściej w gospodarstwach jednorodzinnych).

Odpady komunalne zawierają także odpady niebezpieczne, takie jak: zużyte baterie, akumulatory, świetlówki, termometry, opakowania po farbach, lakierach, rozpuszczalniki, smary, oleje, przeterminowane i niewykorzystane leki. Szacuje się, że w Polsce stanowią one około 0,76% ogólnej masy odpadów.

W przypadku gminy Kleczew nie funkcjonuje dostatecznie system zbiórki odpadów niebezpiecznych – komunalnych. Uruchomiono program odbioru zużytych baterii i akumulatorów, jednakże nieprzeprowadzana jest zbiórka świetlówek, opakowań po farbach itp.

Specyficzną grupą odpadów są osady ściekowe, które wymagają dalszej utylizacji. Problem ten w gminie Kleczew rozwiązany jest poprzez wapniowanie i stabilizację osadów oraz gromadzenie ich na składowisku odpadów. Zanim odpady trafią na składowisko odpadów są tymczasowo gromadzone na niedostosowanym do tego celu terenie oczyszczalni ścieków.

Ważną grupę odpadów niebezpiecznych stanowi część odpadów medycznych. Źródłem powstawania niebezpiecznych odpadów medycznych są jednostki służby zdrowia: szpitale, przychodnie, gabinety prywatne, laboratoria.

Inną ważną grupę materiałów niebezpiecznych stanowią materiały zawierające azbest.

Wyroby z udziałem azbestu stanowią zagrożenie dla środowiska wówczas, gdy włókna (posiadające długość 5 mikrometrów i mają grubość mniejszą od 3 mikrometrów) są uwalniane do powietrza.

Obecnie główną masę wyrobów z azbestem na terenie gminy stanowią materiały pokrywające dachy oraz rury wodociągowe i kanalizacyjne. Gmina Kleczew sukcesywnie przeprowadza wymianę azbestowych przewodów wodociągowych. W roku 2007 z tereny gminy Kleczew usunięto 27,35 Mg płyt azbestowych, które pokrywały głównie dachy. Ponadto gmina i miasto Kleczew posiadają projekt „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na lata 2008 – 2032”. Więcej informacji na temat stanu i usuwania odpadów azbestowych oraz uczestnictwa mieszkańców poszczególnych gmin w powiecie konińskim, można również znaleźć w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu konińskiego na lata 2007-2012”.

Odpady powstające w zakładach przemysłowych usuwane i zagospodarowywane są przez ww. we własnym zakresie.

Więcej informacji w tematyce gospodarki odpadami można znaleźć w „Planie Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Kleczew na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015”.

Ochrona

- zwiększenie poziomu selektywne zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy Kleczew,
- wprowadzenie nowych „proekologicznych” technologii i systemów gospodarowania odpadami oraz ich unieszkodliwiania i odzysku,
- modernizacja, rozbudowa składowiska odpadów oraz kompostowni.

4.4. Powietrze atmosferyczne

Gazownictwo

W Kleczewie istnieją zgazyfikowane obiekty użyteczności publicznej, podjęte są działania zmierzające do zgazyfikowania bloków na Osiedlu Górnicy. Istnieje również możliwość podłączenia się indywidualnych odbiorców. Zauważa się coraz większe zainteresowanie osób fizycznych. W chwili obecnej gmina nie posiada sieci gazowej oraz kompleksowego programu gazyfikacji gminy. Z informacji uzyskanych od Gminy wynika, że

w chwili obecnej, gmina Kleczew dokonuje sondażu istniejących potencjalnych możliwości gazyfikacji własnych terenów przy współpracy z gminami sąsiednimi lub strategicznym inwestorem zainteresowanym sprzedażą gazu. Należy również wspomnieć, że gmina Kleczew posiada aktualizację „Koncepcji programowej gazyfikacji Miasta i Gminy Kleczew”, która zawiera m.in.:

- określenie zapotrzebowania gazu o aktualne dane (zapotrzebowanie gazu obecne i docelowe),
- koszty gazyfikacji,
- kierunki zasilania,
- ocenę rentowności

Autorem powyższej Koncepcji jest Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Ciepłownictwo

W Gminie Kleczew jedynie 7,8% mieszkańców posiada sieć ciepłowniczą. Są to mieszkańcy budynków wielorodzinnych posiadających własną kotłownię.

Budynki użyteczności publicznej ogrzewane są z własnych źródeł. Część budynków mieszkalnych – komunalnych, nie posiada zbiorowych źródeł, lecz ogrzewanie dokonywane jest indywidualnie przez mieszkańców. Pozostałe budynki jednorodzinne i zagrodowe posiadają zasilane ze źródeł indywidualnych.

W ostatnich latach gmina dokonywała termomodernizacji budynków, przykłady zmodernizowanych kotłowni:

1. Gimnazjum im. Noblistów Polskich - ul. Warszawska 31 - moc zainstalowana 460 kW typ kotła WIESMANN, palnik gazowy WEISHAUPT, dostarczanie ciepła dla c.o. i c.w.u
2. Miejsko - Gminna Biblioteka - pl. Piłsudskiego 13 - moc zainstalowana 30 kW typ kotła TORUS, palnik gazowy WEISHAUPT, dostarczanie ciepła dla c.o.
3. Ośrodek Sportu i Rekreacji- ul. 600-lecia 21- moc zainstalowanych urządzeń 170 kW, typ kotła WIESSMAN, palnik gazowy, WEISHAUPT dostarczanie ciepła dla c.o. i c.w.u
4. Szkoła Podstawowa - ul. Św. Kingi 7 - moc 340 kW, dwa kotły WIESSEMAN, dwa palniki 170 kW WEISHAUPT, dostarczanie ciepła dla c.o. i c.w.u
5. Urząd Gminy i Miasta - pl. Kościuszki 5 - moc zainstalowana 65 kW, typ kotła WIESMANN, palnik gazowy WEISHAUPT, dostarczanie ciepła dla c.o. i c.w.u

6. Dom Kultury ul. Strażacka 2 - kocioł grzewczy kondensacyjny gazowy, typ BRÖTJE o mocy 100 kW, dostarczanie ciepła dla c.o
7. Dom Lekarza - ul. Konińska 1 - kocioł grzewczy kondensacyjny gazowy, typ LOGOMAX 142-30 o mocy 30 kW, dostarczanie ciepła dla c.o.
8. Kino - ul. Konińska 2 - kocioł grzewczy kondensacyjny gazowy, typ LOGOMAX 142-30 o mocy 30 kW, dostarczanie ciepła dla c.o
9. Ośrodek Zdrowia - ul. Strażacka 1 - kocioł grzewczy kondensacyjny gazowy, typ LOGOMAX GB162 - 100 o mocy 100 kW, dostarczanie ciepła dla c.o.
10. Komisariat, BOSz - Pl. Kościuszki 7 - kocioł grzewczy kondensacyjny gazowy, typ LOGOMAX 142-60 o mocy 59 kW, dostarczanie ciepła dla c.o
11. Hala sportowa na ul. Białobrodzkiej 33 - moc zainstalowanych urządzeń 910 kW, palnik gazowy RIELLO RL 50 - 455 kW, dostarczanie ciepła dla c.o. i c.w.u
12. Świetlica Wiejska w Dankowie - kocioł gazowy SAUNIER- DUVAL, typ C28E o mocy 28 kW, dostarczanie ciepła dla c.o. i c.w.u
13. Świetlica wiejska w Józefowie - kocioł gazowy na propan butan dostarczanie ciepła dla c.o. i c.w.u
14. Wiejski Dom Kultury w Budziszawiu Kościelnym - kocioł olejowy dostarcza ciepło do c.o
15. Świetlica wiejska w Sławoszewku - kocioł olejowy dostarczający ciepło do c.o.
16. Świetlica wiejska w Jabłonce - kocioł olejowy dostarczający ciepło do c.o. i c.w.u
17. Świetlica wiejska w Złotkowie - kocioł olejowy dostarczający ciepło do c.o. i c.w.u.
18. Świetlica wiejska w Sławoszewie - kocioł olejowy dostarczający ciepło do c.o.
19. Świetlica wiejska w Wielkopolu - kocioł olejowy dostarczający ciepło do c.o
20. Szkoła Podstawowa w Złotowie, Koziegłowach, Sławoszewku, Zespół Szkolno przedszkolny w Budziszawiu Kościelnym - kotły olejowe dostarczające ciepło do c.o. i c.w.u.
21. Budynek WTZ w Nieborzynie - kocioł olejowy dostarczający ciepło do c.o. i c.w.u.
22. Budynek Przychodni Zdrowia w Budziszawiu Kościelnym - kotłownia węglowa - przewidziana wymiana kotła na biomasę
23. Kotłownia na Osiedlu Górniczym - kotłownia węglowa - przewidziana wymiana kotłów na gazowe

Termomodernizacja budynków na terenie miasta i gminy:

1. Gimnazjum im. Noblistów Polskich - ul. Warszawska 31 - obiekt w trakcie termomodernizacji
2. Miejsko - Gminna Biblioteka - pl. Piłsudskiego 13 - obiekt wcześniej ocieplony wraz z nową stolarką okienną
3. Ośrodek Sportu i Rekreacji- ul. 600-lecia 21 - obiekt wcześniej ocieplony wraz z nową stolarką okienną
4. Szkoła Podstawowa - ul. Św. Kingi 7 - obiekt ocieplony wraz z nową stolarką okienną na etapie budowy
5. Urząd Gminy i Miasta - pl. Kościuszki 5 - obiekt wcześniej ocieplony wraz z nową stolarką okienną
6. Dom Kultury ul. Strażacka 2 - obiekt przewidziany do termomodernizacji
7. Dom Lekarza - ul. Konińska 1 - obiekt wcześniej ocieplony wraz z nową stolarką okienną
8. Kino - ul. Konińska 2 - obiekt wymaga termomodernizacji
9. Ośrodek Zdrowia - ul. Strażacka 1 - obiekt po termomodernizacji
10. Komisariat, BOSz - Pl. Kościuszki 7 - obiekt po termomodernizacji
11. Hala sportowa na ul. Białobrodzkiej 33 - obiekt ocieplony wraz z nową stolarką okienną na etapie budowy
12. Świetlica Wiejska w Dankowie - obiekt ocieplony wraz z nową stolarką okienną
13. Świetlica wiejska w Józefowie - obiekt ocieplony wraz z nową stolarką okienną
14. Wiejski Dom Kultury w Budziszławiu Kościelnym - obiekt ocieplony wraz z nową stolarką okienną
15. Świetlica wiejska w Sławoszewku - obiekt ocieplony wraz z nową stolarką okienną
16. Świetlica wiejska w Jabłonce - obiekt ocieplony wraz z nową stolarką okienną
17. Świetlica wiejska w Złotkowie - obiekt ocieplony wraz z nową stolarką okienną
18. Świetlica wiejska w Sławoszewie - obiekt ocieplony wraz z nową stolarką okienną
19. Świetlica wiejska w Wielkopolu - obiekt ocieplony wraz z nową stolarką okienną
20. Szkoła Podstawowa w Złotowie, Koziegłowach, Sławoszewku, Zespół Szkolno Przedszkolny w Budziszławiu Kościelnym - - obiekty ocieplone wraz z nową stolarką okienną
21. Budynek WTZ w Nieborzynie - obiekt ocieplony wraz z nową stolarką okienną
22. Budynek Przychodni Zdrowia w Budziszławiu Kościelnym - obiekt wymaga termomodernizacji

Struktura gospodarki cieplnej w gminie według źródeł energii [%]: Źródła konwencjonalne 100 [%] w tym:

• węgiel kamienny	—	50	[%]
• węgiel brunatny	—	40	[%]
• gaz	—	2	[%]
• olej opałowy	—	8	[%]
energia odnawialna	—	0	[%]

Na terenie gminy brak jest obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii. Gmina posiada „**Program wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej w aspekcie zrównoważonego rozwoju Gminy i Miasta Kleczew**”.

Można zauważyć, że część mieszkańców używa drewna, nie posiadają oni jednak specjalnych pieców przystosowanych do spalania biomasy. Zużycie gazu i oleju opałowego jest marginalne.

Potencjał gminy Kleczew pod względem odnawialnej energii wiatru jest bardzo duży. Obliczono, że średnio prędkość wiatru na terenie gminy rocznie wynosi 5 m/s, co w zupełności wystarczy na wybudowanie na tych terenach farmy wiatrowej. Obecnie Spółka Eko-Efekt przygotowuje dla Kopalni Węgla Brunatnego „Konin” w Kleczewie Studium wykonalności dla projektu budowy farmy wiatrowej o mocy 20 MW. Orientacyjny czas ukończenia opisywanej inwestycji przewiduje się na rok 2012. Planowana inwestycja ma powstać na terenie zrehabilitowanych szczytów zwałowisk pokopalnianych.

Innym przykładem wykorzystanych odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Kleczew, może być energia słoneczna. Energię słoneczną można wykorzystać do celów grzewczych zmieniając promienie słoneczne w ciepło za pomocą tzw. kolektora słonecznego oraz ogniwa fotowoltaicznego. Pompa ciepła, która może pozyskiwać energię, a tym samym ciepło z wód powierzchniowych, gruntowych i podziemnych, z gruntu lub z powietrza atmosferycznego, to również dobry przykład wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W warunkach gminy Kleczew o glebach klasy 4, 5 i 6, można zaproponować częściowe ukierunkowanie produkcji rolnej na uprawę roślin i drzew energetycznych. Należy również pamiętać, że biogaz uzyskany z fermentacji beztlenowej gnojowicy przy hodowli trzody chlewnej może stanowić znaczną część wytworzonej energii na potrzeby gospodarstwa.

Energetyka

Gmina Kleczew objęta jest w 100% siecią elektroenergetyczną. Jest to sieć niskiego, średniego i wysokiego napięcia niepowodująca zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym poza wyznaczonymi obszarami tzw. „strefami ochronnymi” (więcej na ten temat w rozdziale 4.5.2).

Zagrożenia

Zanieczyszczenia emitowane z terenu gminy powstają głównie w wyniku spalania paliw.

Na terenie gminy Kleczew oprócz KWB „Konin” S.A, nie ma dużych emitorów zanieczyszczeń do powietrza. Największe obiekty to zaplecze KWB „Konin” S.A. z kotłowniami grzewczymi opalanymi węglem brunatnym (Kleczew), oraz powierzchnie odkrywek jako źródła emisji niezorganizowanej.

Źródła ciepła w budynkach użyteczności publicznej opierające się o paliwa węglowe są sukcesywnie przez gminę modernizowane i zamieniane na przyjazne środowisku (głównie olej opałowy). Bardzo małe jest wykorzystanie niskoemisyjnych źródeł energii (gaz) oraz brak wykorzystania alternatywnych źródeł energii (biomasa, energia słoneczna, energia wiatru).

Innym, głównym źródłem zanieczyszczeń są paleniska domowe. Jako źródło energii cieplnej dominuje węgiel kamienny. Związana jest z tym silna emisja tlenków węgla, siarki, azotu a także pyłów. Ponadto bardzo często wraz z węglem spalane są odpady, zawierające bardzo wiele szkodliwych substancji, które w ten sposób przedostają się do powietrza stwarzając zagrożenie dla mieszkańców. Zanieczyszczenia komunikacyjne nie stanowią istotnego problemu na terenie gminy.

Z uwagi na dobre przewietrzanie obszaru stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy jest dobry.

Ochrona

W celu ogólnej ochrony środowiska atmosferycznego na terenie gminy i miasta Kleczew należy prowadzić dalszy, coroczny monitoring środowiska poprzez pomiary stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu (delegatura w Koninie) dokonuje corocznej oceny jakości powietrza w Wielkopolsce. Celem oceny jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze stref i dokonanie klasyfikacji w oparciu o przyjęte

kryteria – dopuszczalny poziom substancji w powietrzu oraz poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów. Klasyfikacja jest podstawą do podjęcia decyzji o potrzebie działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefie (opracowanie programów ochrony powietrza). W wyniku oceny jakości powietrza (w latach 2005 – 2007) obszar Konina i powiatu konińskiego został zakwalifikowany do klasy wynikowej A (dane wg WIOŚ).

Zakwalifikowanie powiatu konińskiego a więc i gminy Kleczew do strefy A oznacza, że na rozpatrywanym terenie (w latach 2005 - 2007), nie zostały przekraczane wartości dopuszczalne (ustanowione według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia) dla poszczególnych zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, PM₁₀, Pb, As, Ni, C₆H₆, CO, benzo(a)piren oraz NO_x. Warto zwrócić uwagę na fakt, iż przy określaniu stanu zanieczyszczenia powietrza pod względem ozonu za rok 2007, obowiązuje inny podział stref według nowego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 6 marca 2008 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. Nr 52, poz. 310). Opisywane Rozporządzenie traktuje cały obszar województwa wielkopolskiego, w którego skład wchodzi gmina Kleczew, jako jedną strefę pomiarów stężenia ozonu w powietrzu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 3 marca 2008 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, stwierdzone stężenia ozonu na terenie całego województwa przekraczają poziom docelowy i poziom celów długoterminowych przewidziane rozporządzeniem, dlatego też strefę wielkopolską sklasyfikowano do klasy C. Zakwalifikowanie strefy do klasy C oznacza konieczność opracowania programów ochrony powietrza dla strefy województwa wielkopolskiego. Należy jednak pamiętać, że opisywany wynik nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać np. lokalny problem związany z daną substancją.

Podobne wyniki ocen zanieczyszczenia powietrza zostały uzyskane dla dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu (za lata 2005 – 2007) na terenie gminy Kleczew, według przyjętych kryteriów odniesionych do ochrony roślin. Obszar gminy zakwalifikowano do strefy A (za wyjątkiem roku 2007, gdzie zostały przekroczone normy poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego dla stężenia ozonu w powietrzu – sytuacja analogiczna jak powyżej). W tym przypadku strefa wielkopolska również otrzymała klasę C.

Reasumując, wyniki wykonanych ocen zarówno w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin nie wykazały konieczności opracowania programów naprawczych jakości powietrza na obszarze gminy Kleczew.

4.5. Hałas, promieniowanie, awarie przemysłowe

4.5.1. Hałas

Jedynym znaczącym źródłem hałasu na terenie gminy jest KWB „Konin” oraz bocznica kolejowa do wywozu węgla. Nie przebiega ona jednak przez strefy specjalnej ochrony przed hałasem.

Nie ma zakładów przemysłowych powodujących zagrożenie hałasem. Podwyższone wartości poziomu hałasu mogą występować lokalnie w związku z pracą maszyn wydobywczych na terenach odkrywki węglowej znajdującej się w bliskim sąsiedztwie miasta Kleczew. Nie mniej jednak, nie ma to znaczącego wpływu na klimat akustyczny na terenie gminy. Może natomiast szkodliwie oddziaływać na osoby obsługujące maszyny.

Źródłem hałasu może być komunikacja na terenie gminy Kleczew. Przez jej obszar przechodzą dwie drogi wojewódzkie (nr 264 Konin – Kleczew oraz nr 263 Słupca – Ślesin – Dąbie) oraz sieć dróg powiatowych i gminnych. Ograniczenie natężenia hałasu komunikacyjnego można osiągnąć m.in. poprzez nasadzanie roślinności lub montaż ekranów akustycznych wzdłuż najbardziej ruchliwych szlaków komunikacyjnych w rejonie zabudowy mieszkaniowej.

Na terenie gminy nie stwierdzono ponadnormatywnego oddziaływania hałasu występującego wzdłuż linii wysokiego (110 kV), średniego i niskiego napięcia.

4.5.2. Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie gminy Kleczew zagrożenie promieniowaniem:

- **jonizującym:** nie występuje
- **niejonizującym:** występuje w ograniczonym zakresie. Jednym ze źródeł promieniowania na terenie gminy jest sieć energetyczna bocznicy kolejowej i wysokiego, średniego oraz niskiego napięcia. Poziom promieniowania w tle pozostaje wielokrotnie niższy od natężeń, przy których możliwe jest jakiegokolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki. Jednak pola elektromagnetyczne w bezpośrednim otoczeniu wszelkiego rodzaju stacji nadawczych, np. GSM, mogą osiągać natężenie na poziomie uznawanym za aktywny pod względem biologicznym. Tego typu nadajnik znajduje się na terenie oczyszczalni ścieków w Budziszawiu. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla miasta i gminy Kleczew ustalono następująco:

- Dla terenów, na których nastąpi znaczne zapotrzebowanie na energię elektryczną należy wybudować stacje transformatorowe z sieciami zasilającymi średniego napięcia, stosowanie do potrzeb, zachowując strefy ochronne wymagane przepisami.
- Dla projektowanej zabudowy, zarówno w okresie budowy jak i docelowej lokalizacji, należy zachować przewidzianą w przepisach strefę ochronną od linii energetycznych (od rzutu poziomego skrajnego przewodu) odpowiednio przy 115 kV – 15 metrów, przy 30, 15 kV – 5 metrów, od linii niskiego napięcia (220-400V) odległość ta powinna wynosić 2 metry. Można również dokonać przebudowy instalacji energetycznej po uzgodnieniu z gestorem sieci.
- Stosowanie do planowanych potrzeb w przyszłości należy rozważyć modernizację, położenie i budowę elementów infrastruktury elektroenergetycznej sieci W.N. i Ś.N. niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania osiedla mieszkaniowego przy ul. Rzemieślniczego w Kleczewie.
- W odniesieniu do sieci energetycznej KWB Konin należy przewidzieć systematyczną rozbudowę sieci rozdzielczej 30 kV, strefę ochronną linii 110 kV biegnącą z elektrowni Pątnów, zasilającą odkrywkę Józwin oraz rozbudowę sieci rozdzielczej 6 kV wraz postępowaniem prac górniczych.
- Modernizację oraz rozbudowę sieci energetycznej przewiduje się również w miejscowości Budziszów Kościelny do roku 2010.

4.5.3. Awarie przemysłowe

Na terenie gminy Kleczew znajduje się Stacja Pomp należąca do Przedsiębiorstwa Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” S.A. wraz z nitką rurociągu gazowego. Jest to zakład przemysłowy stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii między innymi wycieku ropy naftowej. Przedsiębiorstwo posiada wszystkie niezbędne pozwolenia w tym pozwolenie na wytwarzanie odpowiednich rodzajów i w odpowiedniej ilości odpadów niebezpiecznych, które powstają w związku z prowadzeniem działalności polegającej na transporcie rurociągowym ropy naftowej oraz jej magazynowanie. Wyżej wymieniony zakład gospodaruje odpadami niebezpiecznymi we własnym zakresie.

Awarie przemysłowe na terenie gminy Kleczew, mogą również powstać w wyniku

wypadków drogowych z udziałem autocystern przewożących materiały niebezpieczne, a także na skutek eksploatacji stacji benzynowych (możliwości awarii zbiorników, pożar itp.).

W latach 2004 – 2007 WIOŚ w Poznaniu nie zarejestrował żadnych poważnych awarii na terenie gminy i miasta Kleczew.

4.6. Środowisko przyrodnicze i kulturowe oraz turystyka

4.6.1. Obszary prawnie chronione i cenne przyrodniczo

Obszar gminy Kleczew wchodzi w skład Wieloprzestrzennego systemu Obszarów Chronionych. Na gminnym obszarze występują trzy obszary chronione: Powidzki Park Krajobrazowy oraz Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu, jako miejsca koncentracji wysokich walorów przyrodniczo-krajobrazowych o zróżnicowanych ekosystemach. Na terenie gminy Kleczew znajduje się fragment obszaru Natura 2000 (PLH 300026 „Pojezierze Gnieźnieńskie”, specjalny obszar ochrony siedlisk).

Obszar Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” (PLH 300026) to teren odznaczający się młodoglacjalną rzeźbą z bogactwem form – rynny polodowcowe, morena czołowa morena denna, równina sandrowa. Opisany obszar Natura 2000 to region charakteryzujący się wielkim bogactwem jezior. Na terenie gminy Kleczew specjalny obszar ochrony siedlisk obejmuje Jezioro Budzislawskie wraz z przyległymi terenami (miejscowość letniskowa Stare Tręby oraz Grabce). Na dnach rynien wzdłuż jezior oraz w bezodpływowych zagłębieniach zachowały się fragmenty łągów jesionowo-olszowych Fraxino-Alnetum i olsów Carici elongatae-Alnetum. Należy również wspomnieć, iż w obrębie Pojezierza Gnieźnieńskiego występują jeziora, w których znajdują się, najlepiej zachowane w Wielkopolsce, formacje podwodnych łąk ramiennicowych Charetea. Jeziora: Niedzięgiel, **Budzislawskie**, Czarne są jedynymi ostojami niektórych gatunków ramienic w skali Polski i Europy. Jeziora ramiennicowe stanowią aż 14,3 % powierzchni całej Ostoji Natura 2000. Należy sądzić, że PLH 300026 Pojezierze Gnieźnieńskie ma pierwszorzędne znaczenie dla zachowania podwodnych łąk ramiennicowych w Polsce. Największym zagrożeniem na chwilę obecną, dla większej części Obszaru, jest katastrofalnie obniżający się poziom wód w jeziorach. Jego główną przyczynę należy upatrywać w bliskim sąsiedztwie odkrywek węgla brunatnego KWB Konin. Innym powodem obniżenia poziomu wód w jeziorach jest mała ilość opadu atmosferycznego (stepowanie obszaru Wielkopolski), choć jest to drugorzędna przyczyna. Innym bardzo groźnym zjawiskiem jest żywiolowo rozwijająca się zabudowa

rekreacyjna nad brzegami jezior. Na terenie gminy Kleczew, obszar Natura 2000 w całości zawiera się w granicach Powidzkiego Parku Krajobrazowego.

Powidzki Park Krajobrazowy powstał rozporządzeniem Wojewody Konińskiego 16 grudnia 1998r. Według nowego Rozporządzenia Nr 231/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie Powidzkiego Parku Krajobrazowego (Dz.U. 2007 Nr 1, poz. 4), powierzchnia Parku wynosi 25 785,3 ha w obrębie gmin Kleczew, Orchowo, Ostrowite, Powidz, Słupca, Wilczyn i Witkowo. Do szczególnych celów ochrony na terenie Parku należy zachowanie krajobrazu oraz ekosystemów jezior polodowcowych i związanych z nimi rzadkich gatunków flory i fauny. Stosunkowo bogata jest szata roślinna Parku, stwierdzono tam 990 gatunków roślin naczyniowych w 216 zbiorowiskach roślinnych. Wśród roślin 50 gatunków podlega prawnej ochronie. Na „czerwonej liście” roślin zagrożonych w Polsce znajduje się 25 gatunków, a na „liście” Wielkopolski 129 gatunków. Natomiast do zagrożonych w Wielkopolsce zbiorowisk roślinnych zaliczono 129 zespołów. 13 okazałych drzew lub grup drzew objęto ochroną w formie pomników przyrody. Fauna Parku jest stosunkowo słabo rozpoznana. Dotąd stwierdzono zaledwie 147 gatunków ptaków i 34 ssaki. Skład gatunkowy płazów (10) i gadów (5) nie odbiega zasadniczo od okolicznych terenów. Ze względu na gospodarkę rybacką więcej informacji zebrano o ichtiofaunie. Obecnie występują na tym terenie 22 gatunki ryb.

Na terenie Powidzkiego Parku Krajobrazowego wprowadza się następujące zakazy (Rozporządzenie Nr 231/06):

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późn.zm.1);
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawa urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metoda bezściółkowa;
- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Zakazy, o których mowa powyżej, nie dotyczą ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszego Rozporządzenia.

Pomniki przyrody występujące na terenie gminy Kleczew:

- Skrzydłorzech kaukaski o obwodzie na wysokości pierścienicy 250cm w miejscowości Sławoszewek
- Klon srebrzystolistny (4 drzewa) o obwodzie na wysokości pierścienicy 250 do 350cm w miejscowości Sławoszewek
- Aleja grabowa złożona z około 100 drzew o obwodach na wysokościach pierścienic od 100 do 200cm w miejscowości Sławoszewek
- Miłorząb japoński o obwodzie na wysokości pierścienicy 250cm w miejscowości Budziszław Górny

Obecnie na terenie gminy Kleczew nie ma innych form ochrony przyrody, dlatego proponuje się utworzenie nowych pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych czy stanowisk dokumentacyjnych.

Północno-zachodnie tereny gminy Kleczew to obszary należące również do sieci programów takich jak:

- EKONET Polska (program korytarzy ekologicznych),
- Corine Biotopes - obejmujący typowanie ostoi przyrodniczych o znaczeniu europejskim (flora i fauna).

Formą prawną w postaci rezerwatu przyrody proponuje się objąć np. Jez. Budziszlowskiego i inne jeziora rynnowe, występujące poza granicami gminy oraz towarzyszące im lokalne obniżenia terenowe, obszary podmokłe (torfowiska, łągi, olsy). Na opisywanych powyżej terenach występuje ogromna różnorodność biologiczna (rzadko występujące gatunki flory i fauny).

4.6.2. Bariery ekologiczne

Przemysł wydobywczy w gminie Kleczew oraz na terenach przyległych (gm. Kazimierz Biskupi, miasto Konin) stanowi zagrożenie dla środowiska naturalnego opisywanej gminy. Eksploatacja złóż węgla brunatnego na tym obszarze i terenach bezpośredniego sąsiedztwa stanowiła oraz stanowi barierę ekologiczną, wpływając ujemnie na poszczególne komponenty środowiska (Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Konińskiego na lata 2008-2012, Poznań 2007 r.). Eksploatacja powyższych złóż przyczyniła się do obniżenia poziomu wód gruntowych (należy wspomnieć, że teren Wielkopolski odznacza się najmniejszą roczną sumą opadów w skali kraju). Wydobywanie węgla brunatnego metodą odkrywkową trwale zmienia walory wizualne krajobrazu opisywanej gminy jak również ma wpływ na powstający hałas, który wpływa na dyskomfort psychiczny człowieka jak również odstrasza migrujące zwierzęta. Powstały lej depresyjny na skutek robót górniczych może powodować zanik wody w płytkich studniach gospodarskich.

Inną barierą ekologiczną stanowiącą zagrożenie dla migrujących gatunków fauny i flory może być infrastruktura drogowa na obszarze gminy Kleczew. Szlaki komunikacyjne stanowią nieprzekraczalną barierę dla migrującej zwierzyny (brak tu specjalnych przejść dla zwierząt) oraz są źródłem hałasu (odstraszają zwierzęta).

Barierami ekologicznymi na terenie gminy mogą być również zbyt wąskie światła mostów na rzekach Struga Biskupia oraz Struga Kleczewska, uniemożliwiają swobodną ekspansję

roślin i zwierząt tak cennych obszarów, jakimi są doliny opisywanych rzek. Miejscowa regulacja Strugi Kleczewskiej i Strugi Biskupiej oraz usytuowanie dróg, które przebiegają równoległe w stosunku do opisywanych dolin rzecznych, znacznie zawężają obszar tych cennych korytarzy ekologicznych, jednocześnie znacznie lub całkowicie ograniczając migrację roślin i zwierząt (mapa topograficzna 1:50 000). Dodatkowymi barierami ekologicznymi ograniczającymi swobodne przemieszczanie się zwierząt jest brak zadrzewień śródpolnych na obszarach gruntów ornych.

4.6.3. Zrównoważony rozwój lasów

Jednym z większych problemów gminy Kleczew, a tym samym jednym z większych zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy, jest problem bardzo małego zalesienia opisywanych obszarów. Według najnowszych danych z Urzędu Gminy i Miasta Kleczew, obecnie powierzchnia terenów zalesionych wynosi tylko 155 ha (lasy oraz grunty zadrzewione), co stanowi **tylko 2 %** struktury użytkowania wszystkich gruntów gminnych. Dlatego tak ważne jest odpowiednie opracowanie programu zalesiania gminy Kleczew. Organem odpowiadającym za rozwój i kształtowanie lasów na terenie gminy Kleczew jest Nadleśnictwo Konin, z główną siedzibą w Koninie na ul. Gajowej 2.

Należy wspomnieć, że gmina Kleczew to również bardzo cenne kompleksy agrocenoz pod względem różnorodności biologicznej. Stanowią one ostoje dla wielu cennych i rzadkich gatunków flory i fauny. Na tych terenach wskazane jest tworzenie zadrzewień śródpolnych, w celu utworzenia bogatej mozaiki różnorodnych ekosystemów (leśnych, wodnych, łąkowych czy rolnych).

4.6.4. Zabytki kulturowe (turystyka i rekreacja)

Zabytki na terenie gminy Kleczew:

Miejscowość - Alinowo

- Cmentarz Ewangelicko-Augsburski, ok. połowa XIX wieku, nieczynny

Miejscowość - Budziszlaw Górny

- Zespół Dworski - mur 1920-1922, remont w 1990 roku, park krajobrazowy, II połowa XIX wieku

Miejscowość – Budziszław Kościelny

- Wiatrak „Kozłak” drewniany z 1858 roku
- Cmentarz Parafialny Rzymskokatolicki, początek XIX wieku, czynny

Miejscowość – Danków

- Pozostałości Zespołu Dworskiego
 - ruiny dworu, mur. połowa XIX wieku, dobudowa skrzydła zachodniego w XIX/XX wieku,
 - park krajobrazowy, II połowa XIX wieku

Miejscowość – Jabłonka

Zespół dworski:

- dwór, mur. z II połowy XIX wieku,
- brama, mur. z II połowy XIX wieku,
- park krajobrazowy z II połowy XIX wieku

Miejscowość – Kamionka

- Cmentarz Ewangelicko-Augsburski, II połowa XIX wieku, nieczynny

Miejscowość – Kleczew

- Zespół Kościoła Parafialnego p.w. Św. Andrzeja
 - kościół (pierwotnie prawdopodobnie klasztor), mur., prezbiterium II połowa XIV wieku, korpus początek XVI wieku, dobudowana kruchta w latach 1866-1872, restaur. 1788, 1866-1872, 1905, regotyz. 1965-1966,
 - dzwonnica, mur., ok. 1947 rok,
 - ogrodzenie z bramą, mur. początek XX wieku,
 - plebania, mur., II połowa XIX wieku przebudowana 1907, 1990 rok,
 - organistówka, mur., 1933-1934 rok.
- Synagoga, obecnie kino, mur., 1853-1868, przebudowana w XX wieku.
- Cmentarz Parafialny Rzymskokatolicki, początek XIX wieku, czynny.

- Sąd Grodzki, obecnie biblioteka, mur., 1928-1929.
- Domy pochodzące z I połowy XIX wieku,
- Kuźnia, mur., 1932 rok.

Miejscowość – Marszewo

- Park Krajobrazowy, II połowa XIX wieku

Miejscowość – Miłaczew

- Zespół Dworsko-Folwarczy
 - dwór, obecnie dom, mur., 1905-1908
 - obora, obecnie chlewnia, mur., ok. 1920 rok,
 - kurnik, obecnie magazyn, mur., ok. 1920 rok, pozostałości parku, początek XXI wieku

Miejscowość – Nieborzyn

Pozostałości Zespołu Dworskiego

- oficyna, mur., 1910-1912,
- park krajobrazowy, II połowa XIX wieku.

Miejscowość – Sławoszewek

- Zespół dworski, dwór, mur., 1882-1884, park krajobrazowy z II połowy XIX wieku.

Miejscowość – Stogi

- Cmentarz Ewangelicko-Augsburski, II połowa XIX wieku, nieczynny.

Miejscowość – Złotków

- Zespół Kościoła Parafii p.w. Imienia NMP
 - kościół, mur., 1880, remontowany 1989, 1992, 1994,
 - dzwonnica, mur., koniec XIX wieku,

- plebania, mur., koniec XIX wieku.
- Cmentarz Parafialny Rzymskokatolicki, II połowa XIX wieku, czynny.

Turystyka i rekreacja na terenie gminy Kleczew:

Gmina Kleczew pomimo bardzo niskiego poziomu zalesienia (tylko 2%), to tereny sprzyjające rozwojowi turystyki i rekreacji. Wynika to głównie z jej nadjeziornego i nadwodnego położenia w powiązaniu z Powidzkim Parkiem Krajobrazowym (północno-zachodnia część gminy) oraz w powiązaniu z planowanymi obszarami Natura 2000. Sprzyjającą formą turystyki na opisywanym obszarze jest agroturystyka, ze względu na rolniczy charakter gminy. Region ten może być promowany pod względem rolnictwa ekologicznego i zdrowej żywności. Specyficzne możliwości rozwoju turystyki w gminie Kleczew tworzą tereny pokopalniane (będą one rekultywowane w kierunku leśnym, rolnym, wodnym czy rekreacyjno-sportowym – planowana inwestycja budowy stoku narciarskiego). Oprócz utworzenia dodatkowych form ochrony przyrody, które mają za zadanie zwiększyć nie tylko walory przyrodnicze gminy, ale również jej atrakcyjność turystyczną, należy również utworzyć nowe ścieżki rowerowe, ścieżki piesze (przyrodniczo-dydaktyczne) oraz szlaki wodne (kajakowe) po jeziorach znajdujących się w północno-zachodniej części gminy oraz poza jej granicami. Rozwój agroturystyki w gminie wymaga podniesienia ogólnej estetyki wsi np. poprzez zaangażowanie mieszkańców w konkursy na najpiękniejsze gospodarstwa, ogródki czy obiekty. Baza turystyczna w Kleczewie powinna być powiązana różnymi systemami komunikacji kołowej, pieszej i rowerowej, poprzez połączenia szlaków ze sobą, w całe systemy o różnym stopniu trudności i atrakcyjności.

4.7. Edukacja ekologiczna

Poziom edukacji ekologicznej (formalnej i nieformalnej) na terenie gminy **jest średni**.

Przykłady edukacji na terenie gminy Kleczew:

1. Konkurs na zbiórkę nakrętek plastikowych typu PET
2. Konkurs na zbiórkę makulatury
3. Akcja sprzątanie świata
4. Organizacja odbioru (raz w miesiącu) makulatury od indywidualnych osób
5. Rozstawianie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów

Gmina Kleczew brała udział w konkursie „Gmina Przyjazna Środowisku” oraz należy do Związku Gmin Powidzkiego Parku Krajobrazowego w ramach, którego realizowana jest współpraca między gminami na rzecz szeroko rozumianej ochrony środowiska.

Na terenie gminy powinna niezwłocznie podjąć działania w zakresie realizacji:

- Odpowiednich szkoleń zawodowych w zakresie stosowania ekologicznych metod produkcji rolnej,
- Upowszechniania informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach, działaniach na rzecz ochrony środowiska w gminie,
- Wspieranie szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych, „ekologizacji” obiektów dydaktycznych otoczenia szkół,
- Wspieranie prowadzenia edukacji ekologicznej przez lokalne organizacje pozarządowe i grupy obywatelskie,
- Organizowanie szkoleń, spotkań informacyjnych na rzecz szeroko rozumianej ochrony środowiska dla wszystkich mieszkańców, ekologicznych imprez masowych, drukowaniu tematycznych ulotek i broszur.

Poziom edukacji ekologicznej na terenie gminy Kleczew jest zdecydowanie niewystarczający, dlatego należy uwzględnić jej rozwój w najbliższych latach jak i w perspektywie. Edukacja ekologiczna społeczeństwa powinna być zadaniem ciągłym należącym głównie do zadań gminy.

5. CELE EKOLOGICZNE

5.1. Działania długookresowe lata 2012 – 2015

5.1.1. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

CEL:

**Ochrona zasobów i utrzymanie wysokiej jakości wód
powierzchniowych oraz podziemnych.**

Racjonalne użytkowanie wód podziemnych i kopalin.

Na terenie gminy wybudowane zostały 2 oczyszczalnie ścieków, które wraz z siecią kanalizacyjną obsługują zaledwie 55% mieszkańców gminy. Stanowi to ogromne zagrożenie dla wód powierzchniowych, gleb, do których odprowadzane są ścieki nieczyszczone. Działania w zakresie ochrony wód powierzchniowych będą prowadzone w kierunku rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej oraz większy nacisk będzie kładziony na zmniejszenie zanieczyszczeń obszarowych.

Ochrona zasobów i utrzymanie jakości wód powierzchniowych i podziemnych:

- Stały rozwój monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych (regionalny i lokalny) poprzez m.in. ochronę ujęć wód podziemnych, ochronę zbiorników wód podziemnych itp.,
- Realizacja założeń koncepcji programowo-przestrzennej całej gminy Kleczew jako ośrodka rekreacyjnego w ramach, którego zostaną utworzone sztuczne zbiorniki i oczka wodne,
- Realizacja odpowiednich prac melioracyjnych bezpiecznych dla środowiska przyrodniczego w ramach, którego utrzymanie poziomu wód przyczyni się do poprawy jakości gleb,
- Bardzo ważnym działaniem jest dalsza rozbudowa sieci kanalizacji gminy aż do osiągnięcia pełnego jej skanalizowania, pozwoli to wyeliminować nieszczelne szamba, które przyczyniają się do zanieczyszczeń gruntu i tym samym wód podziemnych,
- Tworzenie nowych systemów odprowadzania ścieków i oczyszczania ścieków oraz modernizacja starych,
- Dalsza budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o zabudowie rozproszonej,

- Dalsza budowa zbiorników na gnojowicę i gnojówkę oraz płyt gnojowych, w celu zmniejszenia ilości zanieczyszczeń biogenych w wodach powierzchniowych i podziemnych pochodzących z rolnictwa,
- Uszczelnianie sieci wodociągowej, zapobieganie strat wody (**w gminie Kleczew rocznie traci się 14% poboru rocznego wody!!!**),
- Wymiana sieci wodociągowej z przewodów azbestowo-cementowych,
- Dalsza rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej na terenie całej gminy,
- Modernizacja obu oczyszczalni ścieków oraz stacji uzdatnia wody (np. Wielkopole),
- Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego użytkowania wód podziemnych i stosowania dobrych praktyk rolniczych,
- Ochrona małych i dużych zbiorników wodnych, naturalnych zbiorników retencyjnych (bagien, terenów podmokłych).

Na szczeblu krajowym należy opracować kodeks dobrej praktyki rolniczej, który musi być propagowany na terenie całego kraju, w tym na terenie gminy Kleczew, a któryby określał sposób ograniczenia związków biogenych używanych w rolnictwie, a co za tym idzie, ograniczałby spływ zanieczyszczeń do wód powierzchniowych.

5.1.2. Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami

CEL:

Rekultywacja terenów pokopalnianych.
Minimalizacja ilości powstających odpadów, zwiększenie stopnia selektywnej zbiórki, bezpieczne składowanie odpadów oraz ich nowoczesna utylizacja.

Działania długookresowe dla gminy Kleczew to:

- Rekultywacja terenów pogórnicznych w kierunku leśnym (**obecny procent zalesienia gminy to tylko niecałe 2%**), wodnym, rolnym oraz rekreacyjno-sportowym,
- Modernizacja i dalsza rozbudowa składowiska odpadów Genowefa,
- Objęcie całej gminy Kleczew selektywną zbiórką odpadów,
- Ciągłe zwiększanie stopnia odzysku odpadów na rzecz minimalizacji ich składowania na składowiskach,

- Ciągłe wprowadzanie nowych technologii w zakresie utylizacji odpadów,
- Budowa gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- Odpowiednie działania edukacyjne oraz informacyjne dla mieszkańców, wprowadzenie systemu zachęt ekonomicznych dla społeczeństwa, promujących segregację odpadów np. poprzez obniżenie opłat za odbiór odpadów,
- Likwidacja (na bieżąco) „dzikich wysypisk” na terenie gminy,
- Konsekwentne nakładanie bardzo wysokich kar za niestosowanie się do obowiązującego prawa w zakresie gospodarki odpadami.

5.1.3. Ochrona powietrza atmosferycznego

CEL:

**Ogólna poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy
Kleczew.**

Działania długookresowe dla gminy Kleczew to:

- Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza przez sukcesywną redukcję emisji substancji zanieczyszczających powietrze – ograniczenie zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz przemysłowych (Kopalnie Węgla Brunatnego w Kleczewie), optymalizacja gospodarki cieplnej,
- Edukacja ekologiczna w zakresie oszczędzania energii i odnawialnych źródeł energii,
- Prowadzenie stałego i ciągłego monitoringu czystości powietrza, który pozwoli na m.in. zlokalizowanie źródeł emisji zanieczyszczeń,
- Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii (energia wiatrowa, słoneczna, biomasa),
- Dalsza modernizacja systemów ciepłowniczych, ekonomicznie uzasadniona rozbudowa sieci ciepłowniczej w połączeniu z likwidacją źródeł „niskiej emisji”,
- Dalsza gazyfikacja gminy Kleczew,
- Zmiana rodzaju paliwa opałowego (z paliwa stałego na gaz ziemny, olej opałowy),
- Dalsza termomodernizacja budynków prywatnych i użyteczności publicznej (wymiana okien, grzejników, ocieplenia elewacji).

5.1.4. Ochrona przed hałasem, promieniowaniem oraz awariami przemysłowymi

CELE:

**Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego i przemysłowego.
Ograniczenie ryzyka skutków występowania poważnych awarii
przemysłowych.**

Działania długookresowe dla gminy Kleczew to:

- Ograniczenie hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- Wprowadzenie ekranów akustycznych wzdłuż najbardziej ruchliwych szlaków komunikacyjnych w rejonie zabudowy mieszkaniowej oraz wprowadzenie pasów roślinności wzdłuż szlaków komunikacyjnych i dookoła terenów eksploatowanych przemysłowo,
- Ograniczenie negatywnego wpływu promieniowania niejonizującego, zachowanie bezpiecznej odległości od źródła promieniowania, wyznaczenie specjalnych stref ochronnych,
- Budowa obwodnicy,
- Ciągła edukacja mieszkańców,

Na terenie gminy Kleczew występuje Stacja Pomp należąca do Przedsiębiorstwa Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” S.A. Jest to zakład przemysłowy stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii, między innymi wycieku ropy naftowej. Dlatego należy:

- Prowadzić stały nadzór nad gromadzeniem i przechowywaniem paliw płynnych na stacji Pomp nr 4 (Roztoka, 62-540 Kleczew),
- Należy tworzyć infrastrukturę ratownictwa ekologicznego,
- Rozwijać współpracę z przemysłowymi służbami ratownictwa zarówno kopalni KWB „Konin” jak i Przedsiębiorstwa Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” S.A.,
- Modernizacja i poprawa wyposażenia jednostek straży pożarnej w środki ratownictwa ekologicznego,
- Stworzenie całego systemu powiadamiania ludności o występowaniu poważnych awarii i sposobach postępowania (rozwój informacji przestrzennej).

5.1.5. Ochrona środowiska przyrodniczego, kulturowego oraz rozwój turystyki

CELE:

**Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej oraz
rozwój turystyki zrównoważonej.**

Działania długookresowe na terenie gminy Kleczew to:

- Utworzenie i realizacja działań zapisanych w najnowszych, zaktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego gminy, które określają sposoby użytkowania elementów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, w tym elementów ekosystemów tworzonych na terenach pogórnich,
- Działania ochronne i konserwatorskie oraz tworzenie nowych projektowanych form ochrony przyrody (rezerwaty przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe itp.),
- Wprowadzenie na terenie gminy **nowych zalesień**,
- Tworzenie zalesień, zadrzewień śródpolnych,
- Działania ochronne na rzecz obszarów o niższych walorach przyrodniczych, zapewnienie, możliwie w jak najwyższym stopniu, różnorodności biologicznej tych obszarów,
- Tworzenie brzegowych pasów zieleni jako stref buforowych, chroniących przez zanieczyszczeniami wód powierzchniowych (spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych),
- Dążenie do minimalizacji i likwidacji występujących barier ekologicznych w „proekologicznym” planowaniu przestrzennym gminy Kleczew,
- Ochrona i pielęgnacja konserwatorska zabytków,
- Rozwój turystyki zrównoważonej (agroturystyki) oraz jej promocja na terenie gminy,
- Edukacja ekologiczna związana z ochroną przyrody i promowaniem gminy Kleczew pod względem turystyki zrównoważonej.

5.1.6. Edukacja ekologiczna

CELE:

**Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy
oraz ich edukacja ekologiczna.**

- Edukacja ekologiczna powinna być realizowana na wszystkich poziomach administracji,
- Prowadzenie edukacji formalnej (np. szkoły, przedszkola inne placówki oświaty),
- Prowadzenie edukacji nieformalnej (np. organizowanie spotkań, konkursów, imprez masowych dla mieszkańców gminy na rzecz szeroko rozumianej ochrony środowiska w gminie),
- Uczestnictwo organizacji pozarządowych w edukacji społeczeństwa,
- Edukacja rolników w zakresie rolnictwa proekologicznego i systemu pozyskiwania środków unijnych na taką działalność.

5.1.7. Monitoring środowiska

CELE:

Rozwój i aktualizacja wiedzy o stanie środowiska i jego zagrożeniach.

Na terenie gminy Kleczew należy:

- Prowadzić stały monitoring stanu różnorodności biologicznej,
- Prowadzić stały monitoring stanu zasobów i jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- Prowadzić stały monitoring stanu jakości gleb,
- Prowadzić stały monitoring stanu jakości powietrza atmosferycznego,
- Prowadzić stały monitoring klimatu akustycznego i poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

Na podstawie prowadzonych badań możliwe jest stworzenie ogólnodostępnej bazy informacyjnej o stanie środowiska w gminie.

5.2. Działania krótkookresowe 2008 – 2011 (harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych)

Program działań inwestycyjnych obejmuje:

- zadania własne gminy (zadania finansowane bezpośrednio z budżetu gminy).
- zadania koordynowane (zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw i ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego).

Przy realizacji powyższych zadań w pierwszym etapie niezbędne będzie uruchomienie środków z budżetu gminy, a następnie możliwe byłoby uruchamianie środków z dotacji, pożyczek i innych źródeł (po wcześniejszym ich uzyskaniu). W celu obniżenia ponoszonych jednorazowo nakładów inwestycyjnych proponuje się wdrażanie etapowe kolejnych zadań.

Harmonogram realizacji poszczególnych zadań, wynikających z niniejszego programu, należy dostosować do możliwości pozyskiwania środków finansowych. Kolejność realizacji dopuszcza się wg przyjętych przez Radę Miejską priorytetów.

Tabela 9. Działania krótkookresowe na lata 2008 – 2011 (harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych) dla gminy i miasta Kleczew.

Lp.	Zakres przedsięwzięcia (zadania)	Jednostka realizująca	Lata realizacji	Rodzaj zadania	Źródła finansowania	Uwagi
Ochrona zasobów wodnych						
1.	Wykonanie 50 szt. Oczyszczalni przydomowych, właściwe eksploataowanie i kontrola istniejących zbiorników bezodpływowych na ścieki bytowe	Gmina, mieszkańcy	2008 - 2015	Zadanie własne	Środki własne, budżet mieszkańców	
2.	Budowa oczyszczalni ścieków lokalnych	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
3.	Budowa sieci kanalizacyjnej przyłączonej do oczyszczalni lokalnych	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
4.	Dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
5.	Dalsza modernizacja wodociągu Kleczew oraz modernizacja SUW na ul. Białobrodzkiej w Kelczewie	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
6.	Wymiana przewodów azbestowych wodociągu z miejscem poboru wody Wielkopole, ogólna modernizacja wodociągu i SUW Wielkopole	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
7.	Wymiana przewodów azbestowych	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW,	

	wodociągu z miejscem poboru wody Kalinowiec, ogólna modernizacja wodociągu i SUW w Kalinowcu				WFOŚiGW, Środki UE	
8.	Ogólna modernizacja wodociągu i SUW na ul.Poznańskiej w Kleczewie	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
9.	Ogólna modernizacja wodociągu i SUW Budziszław Kościelny	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
10.	Budowa sztucznych zbiorników wodnych w ramach rekultywacji terenów pogórnich	Gmina, KWB „Konin”	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne Gminy i Kopalni, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
11.	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej przyłączonej do oczyszczalni Budziszławiu Górnym, modernizacja oczyszczalni w Budziszławiu.	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
12.	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej przyłączonej do oczyszczalni w Kleczewie, modernizacja oczyszczalni w Kleczewie	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
13.	Budowa sieci kanalizacji deszczowej	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
14.	Monitoring , sterowanie drogą radiową przepompowni ścieków na terenie gminy	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie własne	Środki własne	
15.	Określenie granic obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią oraz zasad ich użytkowania	Polskie Lasy Państwowe przy współpracy gminą oraz gminnymi spółkami wodnymi	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
16.	Współuczestnictwo gmin w stworzeniu systemów ochrony przeciwpowodziowej	Polskie Lasy Państwowe przy współpracy z	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	

		gminami oraz gminnymi spółkami wodnymi				
17.	Budowa zbiorników retencyjnych	Gmina, KWB „Konin”	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
18.	Regulacja, odbudowa, renaturyzacja rzek i kanałów	KWB „Konin”-tereny pokopalniane, pozostałe tereny gminne spółki wodne przy współpracy z gminą	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
19.	Zachowanie jakości wód płynących na terenie gminy (Struga Kleczewska)	Gmina, KWB „Konin”, gminne spółki wodne, WIOŚ	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
20.	Monitoring wód podziemnych na terenie gminy	Gmina, KWB Konin, WIOŚ	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
21.	Budowa i modernizacja urządzeń oczyszczających ścieki przemysłowe wprowadzane do wód, do ziemi lub do instalacji zbiorowego odprowadzania ścieków	Gmina, KWB Konin, inne zakłady przemysłowe znajdujące się na terenie gminy Kleczew	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
22.	Ustanawianie stref ochrony pośredniej ujęć i ich monitoring	Gmina, WIOŚ	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
23.	Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń punktowych do wód	Gmina, KWB „Konin”, inne zakłady przemysłowe na terenie gminy	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
24.	Ograniczenie spływu powierzchniowego	Gmina, mieszkańcy-rolnicy, KWB „Konin”, inne zakłady przemysłowe na terenie gminy	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
25.	Rozbudowa i konserwacja istniejących urządzeń melioracyjnych (cieki, wały, budowle, zbiorniki, pompownie) na terenie gminy	Gminne Spółki Wodne przy współpracy z Gminą, ewentualnie właściciele prywatni	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
26.	Budowa nowych	Gminne Spółki	Zadanie	Zadanie	Środki własne,	

	urządzeń melioracyjnych (cieki, wały, budowle, zbiorniki, pompownie) na terenie gminy	Wodne przy współpracy z Gminą, ewentualnie właściciele prywatni	ciągłe	koordynowane	NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
27.	Zabezpieczenie (ogrodzenie terenu, obudowa studni, badania kontrolne) czynnych i nieczynnych ujęć wód podziemnych, bądź likwidacja nieczynnych ujęć wód podziemnych oraz ich monitoring	Gmina, WIOŚ	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
28.	Prowadzenie przez organ ochrony środowiska – Burmistrza, ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzanie kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie własne	Środki własne	
Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami						
1.	Montaż pojemników na odpady niebezpieczne	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
2.	Program kolorowych worków	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
3.	Dalsza instalacja pojemników na makulaturę	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
4.	Budowa i organizacja Stałego Punktu Odbioru Odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, odpadów posegregowanych	Gmina, Związek Gmin	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
5.	Modernizacja ogrodzenia składowiska odpadów (podwyższenie ogrodzenia sztucznego nasadzenie dodatkowej roślinności)	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
6.	Modernizacja tymczasowego miejsca składowania osadów ściekowych przeznaczonych do transportu z	Gmina	2008 - 2009	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	

	oczyszczalni ścieków w Kleczewie					
7.	Modernizacja i rozbudowa kompostowni na terenie składowiska odpadów	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
8.	Modernizacja składowiska poprzez pogłębienie niecki pozostałych kwater	Gmina	2008 - 2009	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
9.	Stworzenie i realizacja regionalnego planu gospodarki odpadami uwzględniającego wszystkie rodzaje odpadów wytwarzanych, wykorzystywanych i unieszkodliwianych na obszarze gminy	Gmina Kleczew i inne gminy należące do Związku	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
10.	Większy stopień wykorzystania opakowań biodegradowalnych lub wielokrotnego użytku, zamiast opakowań bezzwrotnych	Gmina, przedsiębiorcy prywatni	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
11.	Stworzenie w gminie komórki zajmującej się kontrolą jednostek prowadzących działalność gospodarczą pod kontem gospodarki odpadami. (np. sposób postępowania lakierni czy warsztatów samochodowych z opakowaniami po farbach czy zużytymi olejami)	Gmina	2008-2011	Zadanie własne	Środki własne	
12.	Wdrożenie programu edukacyjno-informacyjnego z zakresu selektywnej gospodarki odpadami	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
13.	Wprowadzenie systemu usuwania odpadów problemowych (baterie, akumulatory, świetlówki, farby, lakiery, opakowania po pestycydach, zużyty sprzęt AGD i TV,	Gmina, Związek Gmin	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	

	sprzęt komputerowy, wraki samochodowe)					
14.	Rekultywacja terenów pogórnich	KWB Konin	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
15.	Kontynuowanie i rozszerzanie systemu zachęt dla mieszkańców, które będą mobilizowały do segregacji odpadów	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
16.	Rozszerzenie o 100% obsługi mieszkańców badanej gminy w zakresie selektywnej zbiórki	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
17.	Racjonalna gospodarka (jej poprawa) komunalnymi osadami ściekowymi w gminie	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
18.	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest wg wytycznych opracowanego Programu usuwania azbestu na poziomie gminy oraz powiatu	Starostwo Powiatowe, Gmina, mieszkańcy	Zadanie ciągłe (do 2032 r.)	Zadanie koordynowane	Środki własne gminy i powiatu, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
19.	Udoskonalenie prowadzenia ewidencji odpadów w gminie	Gmina	2008-2010	Zadanie własne	Środki własne	
20.	Dostosowanie obecnie eksploatowanych i przewidzianych do dalszej eksploatacji kwater odpadów do obowiązujących przepisów	Gmina	2008 - 2009	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
21.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami	Gmina	2008 - 2009	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
22.	Rozbudowa i modernizacja składowiska odpadów „Genowefa”: Budowa sortowni, sit do przesiewu odpadów, kompostowni	Gmina	2010	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
23.	Tworzenie i aktualizacja rejestru gruntów zdegradowanych oraz opracowanie programu ich rekultywacji.	Gmina przy współpracy ze Starostą, w zależności od kierunku przewidywanej	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	

		rekultywacji: PLP, ODR, Spółki wodne, organizacje pozarządowe itp.				
Ochrona powietrza						
1.	Opracowanie dokumentacji „Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	Gmina	2008 - 2011	Zadanie własne	Środki własne	
3.	Wspieranie indywidualnych inwestycji polegających na zmianie ogrzewania węglowego na ekologiczne	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
4.	Dalsza modernizacja istniejących kotłowni	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Budżet gminy WFOŚiGW Poznań	
5.	Ograniczenie niskiej emisji np. z lokalnych kotłowni i gospodarstw indywidualnych	Gmina, właściciele indywidualni	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
6.	Rozwój monitoringu niskiej emisji zanieczyszczeń	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
7.	Modernizacja istniejących systemów ciepłowniczych	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
8.	Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii (ogólnie)	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
9.	Okresowe (obowiązkowe i rzetelne) kontrole stanu technicznego pojazdów wpływające na jakość środowiska poprzez emisję zanieczyszczeń	Gmina	2008 - 2011	Zadania własne	Środki własne	
10.	Proekologiczna modernizacja i rozbudowa infrastruktury drogowej	Gmina	2008 - 2015	Zadanie koordynowane	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
11.	Rozbudowa sieci gazowej w gminie (wprowadzenie programu pilotażowego)	Gmina	2008 - 2011	Zadania własne	Środki własne	
12.	Podłączanie bloków mieszkalnych do sieci gazowej	Gmina	2008 - 2015	Zadania własne	Środki własne	

Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym						
1.	Przeprowadzenia pomiarów hałasu w okolicach blisko sąsiadujących z odkrywką kopalni (np. na obrzeżach miasta Kleczew)	KWB „Konin”, WIOŚ, Gmina	Zadanie ciągłe aż do zakończenia eksploatacji odkrywki	Zadanie koordynowane	Budżet własny Kopalni oraz Gminy, WFOŚiGW	
2.	Dalsza modernizacja nawierzchni dróg, przebudowa tras	Gmina	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Budżet gminy, FOGR	
3.	Umieszczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego informacji o możliwości wystąpienia uciążliwości hałasowej na obszarach przeznaczonych pod nowych dróg, centrów handlowych oraz o dopuszczalnym poziomie hałasu na terenach chronionych akustycznie	Gmina	2008 - 2011	Zadanie własne	Budżet Gminy	
4.	Umieszczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego informacji o lokalizacji obiektów emitujących pola elektromagnetyczne i o strefach ograniczonego użytkowania	Gmina	2008 - 2011	Zadanie własne	Budżet Gminy	
5.	Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego monitoring hałasu wokół sieci dróg na terenie gminy	Gmina, przy ewentualnej współpracy z WIOŚ	2009 - 2011	Zadanie koordynowane	Budżet Gminy, Budżet WIOŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
6.	Identyfikacja i monitorowanie źródeł hałasu	Gmina, WIOŚ	2009 - 2011	Zadanie koordynowane	Budżet Gminy, Budżet WIOŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
7.	Inwentaryzacja oraz prowadzenie monitoringu w zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	Gmina, WIOŚ	2009 - 2011	Zadanie koordynowane	Budżet Gminy, Budżet WIOŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki UE	
Ograniczenie ryzyka występowania poważnych awarii						
1	Nadzór nad przestrzeganiem przepisów dot.	Gmina, Powiat, Województwo, prywatni	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet gminny, powiatowy, wojewódzki	

	transportu substancji niebezpiecznych	przedsiębiorcy			oraz prywatnych przedsiębiorców	
2	Nadzór nad gromadzeniem i przechowywaniem paliw płynnych i gazowych na stacjach benzynowych i na stacji Pomp nr 4 (Roztoka, 62-540 Kleczew)	Gmina, Przedsiębiorcy prywatni	Zadanie ciągłe	Zadanie własne	Budżet gminy oraz przedsiębiorców prywatnych	
3	Stworzenie systemu powiadamiania ludności o wystąpieniu poważnych awarii i sposobach postępowania	Gmina, przy współpracy ze starostą i wojewodą	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny, Fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
4	Współpraca z przemysłowymi służbami ratownictwa (obecnie dot. to głównie współpracy ze służbami kopalni KWB „Konin”	KWB „Konin”, Gmina, prywatne firmy	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny, Fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
Ochrona przyrody i krajobrazu, rozwój funkcji rekreacyjnej gminy						
1.	Bieżące utrzymanie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo i kulturowo	Gmina, Wojewódzki konserwator zabytków, Starosta, Wojewoda, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny, Fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne oraz pomoc ze strony organizacji pozarządowych	
2.	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu	Gmina	Zadanie ciągłe	Zadanie własne	Budżet własny	
3.	Promowania rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego (realizacja programów rolno-środowiskowych) na obszarach cennych przyrodniczo; promocja żywności ekologicznej	Gmina przy współpracy ze Starostą i Wojewodą, firmy prywatne	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny, Fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
4.	Zalesianie gruntów	Gmina, Polskie Lasy Państwowe, KWB „Konin”	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny Gminy i PLP oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
5.	Wprowadzenie zadrzewień na terenach intensywnej produkcji	Gmina i Polskie Lasy Państwowe	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny Gminy i PLP oraz fundusze	

	rolnej i najwyższej jakości bonitacji drzew oraz wzdłuż dróg				ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
6.	Zabezpieczanie lasów i zadrzewień przed zanieczyszczeniami i pożarami	Gmina i Polskie Lasy Państwowe	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny Gminy i PLP oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
7.	Rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej szlaków turystycznych, ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych, wyznaczonych miejsc campingowych, parkingów na terenie gminy	Gmina przy współpracy ze Starostą i organizacjami pozarządowymi	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
8.	Promocja Gminy pod względem turystycznym i rekreacyjnym	Gmina, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
9.	Zalesianie w ramach rekultywacji terenów pokopalnianych	KWB „Konin”	2008 - 2011	Zadanie własne	Budżet własny	
10.	Modernizacja i poprawa wyposażenia jednostek straży pożarnej w środki ratownictwa ekologicznego	Gmina przy ewentualnej współpracy ze Starostą	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
11.	Rozwój agroturystyki poprzez wykorzystanie cennych zasobów przyrodniczych np. obszarów chronionych oraz poprzez wykorzystanie istniejącej już infrastruktury np. klubu jeździeckiego, ścieżek rowerowych.	Gmina, właściciele prywatni, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
12.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszarów zalesionych i przeznaczonych do zalesiania	Gmina	2008 - 2015	Zadanie własne	Budżet własny	
Edukacja ekologiczna						
1.	Rozwój edukacji ekologicznej – koordynacja wszelkich działań ekologicznych	Gmina oraz przyszły Związek Gmin przy	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska	

		współpracy ze Starostą, organizacje pozarządowe, Polskie Lasy Państwowe, KWB „Konin”, przedsiębiorcy prywatni, mieszkańcy itp.			(krajowe), środki unijne, inni sponsorzy	
2.	Organizowanie szkoleń z zakresu kodeksu dobrych praktyk rolniczych i rolnictwa ekologicznego	Gmina, Starostwo, Spółdzielnia Kółek Rolniczych Kleczew, Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (WODR), ODR w Koninie, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne, inni sponsorzy	
3.	Prowadzenie szkoleń z zakresu edukacji leśnej i technik gospodarki leśnej przyjaznej środowisku	Gmina, PLP, WODR, ODR w Koninie	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne, inni sponsorzy	
4.	Propagowanie zachowań ekologicznych wśród mieszkańców poprzez: ulotki, plakaty, kalendarze, festyny, konkursy, etc.	Gmina i organizacje pozarządowe, ODR w Koninie	Zadanie ciągłe	Zadanie własne	Budżet własny	
5.	Szkolenie dla rolników „Zwykła Dobra Praktyka Rolnicza” (ZDPR)	Gmina, Starostwo, Spółdzielnia Kółek Rolniczych Kleczew, Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (WODR), ODR w Koninie, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne, inni sponsorzy	
6.	Szkolenia w zakresie programów rolnośrodowiskowych „rolnictwo zrównoważone”					
7.	Szkolenia w zakresie programów rolnośrodowiskowych „rolnictwo ekologiczne”					
8.	Szkolenia w zakresie programów rolnośrodowiskowych „ochrona gleb i wód”					
9.	Szkolenia w zakresie					

	programów rolnośrodowiskowych „ochrona rodzimych ras zwierząt gospodarskich”					
10.	Szkolenia rolników w zakresie możliwości i sposobów dotacji z UE oraz udzielać bezpłatnej pomocy w zakresie wypełniania wniosków o dotację z UE	Gmina oraz przyszyły Związek Gmin, przy współpracy ze Starostą, Wojewodą, Ministerstwo Rolnictwa, ODR w Koninie	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe)	
11.	Podnoszenie świadomości ekologicznej producentów poprzez poszerzanie wiedzy z zakresu najlepszych dostępnych technik (BAT) poprzez współpracę z wojewódzkim centrum BAT	Gmina oraz przyszyły Związek Gmin, przy współpracy ze Starostą, Wojewodą, Ministerstwem Środowiska	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe)	
12.	Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku oraz zwiększenie udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji istotnych dla środowiska	Gmina, ODR w Koninie	2008 - 2011	Zadanie własne	Budżet własny	
13.	Realizacja zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach.	Gmina, Ministerstwo Edukacji	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe)	
14.	Uczestnictwo uczniów w olimpiadach, konkursach i różnych programach ekologicznych o charakterze regionalnym i krajowym oraz międzynarodowym (wraz z podaniem otrzymanych nagród i wyróżnień)	Gmina, Starostwo, Województwo, Ministerstwo Edukacji oraz Środowiska	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
15.	Ponadprogramowa edukacja z zakresu ekologii i ochrony środowiska, prowadzenie odrębnych zajęć dotyczących ochrony	Gmina, Starostwo, Województwo, Ministerstwo Edukacji oraz Środowiska	2008 - 2011	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	

	środowiska, organizowanie zajęć w terenie i wycieczek krajoznawczych, prowadzenie ekologicznych kół zainteresowań, wykonywanie wystaw i ekspozycji, albumów i kronik prezentujących osiągnięcia uczniów w poznawaniu i ochronie środowiska.					
16.	Zaangażowanie szkół i uczniów w akcjach sprzątania terenu gminy, sadzenia drzew i pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, zbierania surowców wtórnych, a także innych przedsięwzięciach proekologicznych zasługujących na uwagę	Gmina przy współpracy ze Starostą	Coroczna akcja	Zadanie koordynowane	Starostwo powiatowe, budżet gminy	
17.	Propagowanie wiedzy na temat trwania promocji czy pilotażowych działań na rzecz ochrony środowiska (np.: termomodernizacje, selektywna zbiórka, program dotyczący biomasy, program gazownictwa itp.).	Gmina przy współpracy ze Starostą i Wojewodą, Ministrem Środowiska, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	Zadanie koordynowane	Budżet własny oraz fundusze ochrony środowiska (krajowe), środki unijne	
18.	Organizowanie seminariów, warsztatów, wykładów i szkoleń związanych z ekologią i ochroną środowiska (dla mieszkańców i urzędników Kleczewa)	Gmina lub przyszły Związek Gmin	Zadanie ciągłe	Zadanie własne	Środki własne	

* dane wg Urzędu Miasta i Gminy Kleczew, materiały wymienione w załączniku I, badania własne.

6. MOŻLIWOŚCI POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA INWESTYCJE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Źródła finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska (gospodarka wodna, gospodarka ściekowa, ochrona powietrza, gospodarka odpadami, ochrona przyrody, hałas i promieniowanie elektromagnetyczne) można podzielić na trzy grupy:

- publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub poza-budżetowych instytucji publicznych,
- prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno-publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- zobowiązania finansowe - kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe - akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

Kredyty bankowe można podzielić na:

- kredyty udzielane ze środków własnych - kredyt komercyjny,
- kredyty ze środków powierzonych - otrzymanych z innych źródeł na uzgodnionych warunkach,
- kredyty udzielane ze środków własnych z dopłatą do oprocentowania przez instytucje zewnętrzne.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- fundusze własne inwestorów,
- kredyty preferencyjne i dotacje udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- różnego typu pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska,
- granty z pomocy UE,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),

- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne (brak preferencji),
- leasing.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania Narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz. U. z 1994 r. Nr 49, poz. 196 z póź. zm.). Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej działa od 1989 r., a w 1993r. nadano osobowość prawną wojewódzkim funduszom ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz powołano gminne fundusze. W 1999 r., w związku z reformą ustrojową państwa, powstały fundusze powiatowe.

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne jego kierunki działalności określa "Polityka Ekologiczna Państwa" oraz Program wykonawczy do "Polityki Ekologicznej Państwa do roku 2000", zaś aktualizowane, co roku cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej i lista przedsięwzięć priorytetowych. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi:

- rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojska Federacji Rosyjskiej, Wojsko Polskie i przemysł,
- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych (w tym tzw. mogilników, w których deponowane są przeterminowane środki ochrony roślin),
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym (autozłom, płyny eksploatacyjne, akumulatory, ogumienie, tworzywa sztuczne) oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przetworzonych,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i innych odpadów niebezpiecznych,
- międzygminne i regionalne programy zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym wspomaganie systemów zagospodarowania osadów ściekowych).

Fundusze udzielają dotacji (charakter bezzwrotny) i pożyczek na zasadach preferencyjnych.

Warunki udzielenia kredytów:

- udokumentowany wymierny efekt ekonomiczny,

- prawne zabezpieczenie spłaty kredytów,
- potwierdzone inne źródła finansowania, w tym 20% udziału własnego,
- zdolność podmiotu do spłaty zadłużenia,
- zatwierdzona dokumentacja techniczna inwestycji.

W kryteriach oceny wniosku o dofinansowanie punktowana jest pozycja na liście przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Fundacje i programy pomocowe (głównie dotacje):

Fundacja EKOFUNDUSZ

EKOFUNDUSZ jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy i Szwecja, tak więc EKOFUNDUSZ zarządza środkami tych krajów (łącznie ponad 545 mln USD do wydatkowania w latach 1992 - 2010). EKOFUNDUSZ jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności ustawy o fundacjach oraz Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu. Udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji. Dotacje te uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. Nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej. Z reguły wysokość dotacji dla przedsięwzięć inwestycyjnych obliczana jest ze wskaźników NPV oraz IRR. Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EKOFUNDUSZU z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, a jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach może dochodzić do 30%. Gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30% kosztów (w wypadkach szczególnych do 50%), a dla jednostek budżetowych, podejmujących inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EKOFUNDUSZU może pokryć do 50% kosztów. W odniesieniu do projektów, prowadzonych przez pozarządowe organizacje społeczne (przyrodnicze, charytatywne) nie nastawione na generowanie zysków, dotacja EKOFUNDUSZU może pokryć do 80% kosztów w projekcie z dziedziny ochrony przyrody i do 50% w inwestycjach związanych z ochroną

środowiska. EKOFUNDUSZ może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%. Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EKOFUNDUSZU dopiero w 1998 r. Obszarami zainteresowania Fundacji są zarówno systemy gospodarki odpadami komunalnymi, jak i przemysłowymi oraz rekultywacja gleb silnie zanieczyszczonych.

Fundusze UE

Od 1 maja 2004 rok Polska jako członek Unii Europejskiej może ubiegać się o dofinansowanie ze środków UE.

Fundusze strukturalne są instrumentami Polityki Strukturalnej Unii Europejskiej. Ich zadaniem jest wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarek krajów UE. W ten sposób wpływa się na zwiększenie spójności ekonomicznej i społecznej Unii. Fundusze kierowane są do tych sektorów gospodarki i regionów, które bez pomocy finansowej nie są w stanie dorównać do średniego poziomu ekonomicznego w UE. W skład Unii wchodzi regiony dobrze rozwinięte, takie jak południowa Anglia, okolice Paryża, czy Holandia oraz te, których poziom rozwoju znacznie odbiega od "średniej europejskiej". Są nimi Grecja, Portugalia, Północna Skandynawia i Południowe Włochy. Polityka Strukturalna i Fundusze mają pomóc władzom centralnym i regionalnym słabiej rozwiniętych regionów w rozwiązaniu ich najważniejszych problemów gospodarczych.

Fundusze w Polsce w latach 2007-2013

W latach 2007-2013, w wyniku reformy polityki spójności, liczba Funduszy strukturalnych została ograniczona do dwóch: Europejski Fundusz Społeczny oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Do głównego nurtu programowania został włączony również Fundusz Spójności, który w latach 2007-2013 będzie podlegał podobnym zasadom, jak Fundusze strukturalne. Z kolei Fundusze wspierające inwestycje w zakresie rolnictwa i rybołówstwa zostały włączone odpowiednio do Wspólnej Polityki Rolnej oraz Wspólnej Polityki Rybackiej.

Dokumentem określającym kierunki i wysokość wsparcia finansowego ze strony Funduszy na realizację zamierzeń rozwojowych w Polsce w latach 2007-2013 jest Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia). Narodowa Strategia

Spójności (NSS) to dokument strategiczny określający priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności w Polsce w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007-2013. Łączna suma środków zaangażowanych w realizację NSS w latach 2007-2013 wyniesie około 85,6 mld euro, z czego 67,3 mld euro będzie pochodziło z budżetu UE. Narodowa Strategia Spójności będzie realizowana za pomocą następujących programów operacyjnych:

- Program Infrastruktura i Środowisko – 27,9 mld euro,
- Program Kapitał Ludzki – 9,7 mld euro,
- Program Innowacyjna Gospodarka – 8,3 mld euro,
- Program Rozwój Polski Wschodniej – 2,3 mld euro,
- Program Pomoc Techniczna - 0,5 mld euro,
- Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej - 0,7 mld euro,
- 16 regionalnych programów (1 dla każdego z województw) – 16,6 mld euro.

7. MONITORING I ZARZĄDZANIE WDRAŻANIEM PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitoring dostarcza informacji w oparciu, o które można ocenić, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinna służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

7.1. Monitoring stanu środowiska

Monitoring - system kontroli stanu środowiska - jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

7.2. Monitoring polityki ekologicznej

Monitoring polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie Programu będzie polegało regularnej ocenie. Monitoring ten będzie obejmował:

- określenie stopnia wykonania działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn tych rozbieżności.

7.3. Zarządzanie programem

Efektywne wdrażanie niniejszego opracowania wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także dobrej współpracy między wszystkimi instytucjami (organizacjami) włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska. Wdrażanie polityki długoterminowej oraz strategii krótkoterminowej rozpocznie się w okresie zmian systemu prawnego, wynikających z dostosowania polskiego ustawodawstwa do przepisów Unii Europejskiej. Zmiany te mogą mieć wpływ na strukturę zarządzania środowiskiem, a co za tym idzie na strukturę zarządzania Programem.

7.4. Lokalny system monitorowania Programu Ochrony Środowiska

Monitorowanie realizacji Programu Ochrony Środowiska jest niezbędne dla prowadzenia bieżących analiz postępów w jego wdrażaniu. Realizacja tego celu wymaga sprawnych źródeł informacji oraz narzędzi do ich gromadzenia. Potrzebne jest, więc stworzenie komputerowej bazy danych, opartej na rozwiniętym systemie teleinformatycznym, pozwalającej na szybkie i ogólnodostępne korzystanie ze zgromadzonych informacji. Oceny realizacji Programu Ochrony Środowiska dokonujemy:

- po zakończeniu opracowania programu,
- w trakcie jego realizacji,
- po zakończeniu realizacji wszystkich celów i zadań przyjętych w programie.

Efekty osiągnięte i podlegające ocenie można podzielić na wymierne, dające się określić liczbowo (np.: ilość wybudowanych oczyszczalni, stopień zmniejszenia emisji pyłów), niewymierne, oceniane subiektywnie np. w postaci punktowej (np.: wzrost świadomości mieszkańców).

Informacje o postępach uzyskane w realizacji Programu Ochrony Środowiska pozwolą na uzyskanie:

- pozytywnego nastawienia do podejmowanych i realizowanych zadań przez społeczność lokalną,
- aktywizacji mieszkańców przy dalszym wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska,
- bieżącej oceny przeszkód i słabych stron przy realizacji przyjętych zadań,
- możliwości bieżącej korekty priorytetów.

7.5. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i wykonaniu programu

Aktywność społeczną wspiera również niezależna prasa ekologiczna i różnorodne wydawnictwa. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa - Prawo ochrony środowiska).

Obecnie informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest dla społeczeństwa poprzez:

- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego,
- publikacje Ministerstwa Środowiska
- publikacje służb państwowych - Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwowy Zakład Higieny, Inspekcję Sanitarną,
- publikacje o charakterze edukacyjnym i popularyzatorskim jednostek naukowo-badawczych,
- publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe, Polski Klub Ekologiczny, Ośrodki i Centra Edukacji Ekologicznej, Fundacje Ekologiczne,
- prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej,
- programy telewizyjne i radiowe,
- targi i giełdy ekologiczne,
- plakaty, plakaty filmowe, filmy,
- festiwale i konkursy ekologiczne,
- akcje edukacyjne i promocyjne,
- internet.

Gromadzenie i udostępnianie informacji dotyczących środowiska jest jednym z zadań m.in. Inspekcji Ochrony Środowiska (IOŚ) - zgodnie z art. 28 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska. Zgodnie z tym założeniem IOŚ do celów swojej działalności włączyła zadania edukacji ekologicznej i szerokiego informowania społeczeństwa o faktycznym stanie środowiska w Polsce oraz działaniach mających na celu jego ochronę, w tym również z realizacji wykonania założeń przyjętych w powyższym opracowaniu. W ramach realizacji tych zadań WIOŚ prowadzi następujące formy działalności:

- opracowuje cyklicznie raporty o stanie środowiska na terenie województwa, które przekazywane są władzom lokalnym, placówkom oświatowym i bibliotekom oraz poprzez sieć wojewódzkich inspektoratów, wszystkim zainteresowanym na terenie kraju,

- prowadzi w swoich placówkach zajęcia dydaktyczne dla dzieci i młodzieży szkół województwa,
- pracownicy Wydziału i Działów Monitoringu Środowiska biorą udział w lekcjach o tematyce ekologicznej w szkołach województwa, uczestniczą w zajęciach metodycznych dla nauczycieli oraz związanych z tematyką ekologiczną szkoleniach organizowanych dla różnych jednostek,
- udostępnia osobom zainteresowanym materiały informacyjne dotyczące szeroko pojętej tematyki ochrony środowiska,
- współpracuje z przedstawicielami regionalnej prasy, radia i TV w propagowaniu zagadnień związanych z ochroną środowiska.

Przedstawiciele WIOŚ zgodnie z wymaganiami wynikającymi z art. 8a ust.2 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, przygotowują i przedstawiają Radom Powiatów i Sejmiku Województwa coroczną informację o stanie środowiska i podejmowanych działaniach na rzecz jego poprawy.

Liczba kontroli przeprowadzonych przez WIOŚ Poznań (Delegatura w Koninie) w gminie Kleczew w okresie od 01.01.2005 roku do 31.12.2007 roku wynosiła razem 28. W latach 2005-2007 przeprowadzono na terenie gminy kontrole w zakresie:

- gospodarki wodno-ściekowej,
- ochrony powietrza,
- substancji zubożających warstwę ozonową,
- gospodarki odpadami,
- instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego,
- wypełnienia wymagań ochrony środowiska na etapie realizacji inwestycji,
- zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego.

W latach 2005 – 2007, w wyniku stwierdzonych naruszeń przepisów ochrony środowiska zastosowano następujące sankcje karne:

- nałożono 3 mandaty karne na łączną kwotę 500 zł.

7.6. Mierniki oceny realizacji Programu

Do szczególnie ważnych wskaźników stopnia realizacji "Polityki ekologicznej państwa" należy zaliczyć:

- ocena dotrzymania norm jakości poszczególnych komponentów środowiska, określonych wymogami prawnymi,
- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń), a naukowo uzasadnionym zanieczyszczeniem dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),
- stopień zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz stopień zmniejszenia całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- stopień zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji,
- stosunek uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),
- poprawa techniczno-ekologicznych charakterystyk materiałów, urządzeń, produktów (np. zawartości ołowiu w benzynie, poziomu hałasu w czasie pracy samochodu itp.).

Poza wymienionymi głównymi wskaźnikami przy ocenie skuteczności realizacji "Polityki ekologicznej państwa" oraz "Programu ochrony środowiska dla gminy i miasta Kleczew" będą stosowane wskaźniki szczegółowe stanu środowiska:

- zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, poprawy jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, poprawy jakości wody do picia oraz spełnienia przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- zmniejszenia ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenia zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenia zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenia degradacji gleb, zmniejszenia powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach pokopalnianych likwidacji starych składowisk odpadów, zwiększenia skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenia pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych;
- **wzrostu lesistości** województwa, rozszerzenia renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrostu zapasu i przyrostu masy drzewnej, a także wzrostu poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawy stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;
- zmniejszenia negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowania estetycznego

krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą;

Wskaźnikami pośrednimi stopnia realizacji Programu będą wskaźniki społeczno - ekonomiczne:

- poprawy stanu zdrowia obywateli, mierzonego przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
- zmniejszenia tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- corocznego przyrostu netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;
- spójności i efektywności działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakresu i efektów działań edukacyjnych oraz stopnia udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowywania i realizacji przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Załącznik 1

Wykaz aktów prawnych

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 r. Nr 111 poz. 708)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 44 poz. 287 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2005 r. Nr 45 poz. 435 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 Nr 236 poz. 2008 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (2004r. Dz. U. Nr 3 poz. 20 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (2006 r. Dz. U. Nr 89 poz.625 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 1 marca 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228 poz. 1947 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123 poz. 858 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych. (Dz. U. z 2002 r. Nr 199 poz. 1671 z późn.zm.)

- Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o krajowym systemie ek zarządzania i audytu (EMAS) - (Dz. U. Nr 70 poz. 631 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową - (Dz. U. Nr 121 poz. 1263 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. Nr 281 poz. 2784)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75 poz. 493)
- Ustawa z dnia 07 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 123/2006, poz. 858).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) oraz rozporządzenie z dnia 10 maja 2005r. (Dz. U. z 2005r. Nr 92, poz. 769).
- Rozporządzenie MŚ z dnia 9 września 2002 r., w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165/2002, poz. 1359).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 roku w sprawie wymagań jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz.U.2002.183.1530)
- Rozporządzenie MŚ z dnia 24 lipca 2006 r., w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych, (Dz. U. Nr 136/2006, poz. 964).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz. 70).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120 poz. 826)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie katalogu odpadów, (Dz. U. Nr 112/2001, poz. 1206).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).
- Rozporządzenie ministra zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (zgodnie z rozp. ministra zdrowia z - dz. u. 2007 nr 61, poz. 417).
- Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie z dnia 10.08.2007 r. wprowadziła w życie gminny regulamin utrzymania czystości i porządku, stanowiące podstawę prawną postępowania z odpadami komunalnymi osób prywatnych i przedsiębiorstw.
- Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie z dnia 8.10.2001 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Kleczew.
- Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie z dnia 23.03.2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów rekreacyjnych w miejscowościach: Adamowo – Tręby, gm. Kleczew oraz rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag zgłoszonych do projektu w/w planu, a nieuwzględnionych przez Burmistrza Gminy i Miasta Kleczew.

Wykaz publikacji

- II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa grudzień 2000 r.,
- Polityka ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014, Warszawa grudzień 2006r.,
- PIOŚ, „Wskazówki metodyczne dotyczące tworzenia regionalnych i lokalnych monitoringów wód podziemnych”, Warszawa 1995 r.,
- K. Skalmowski „Poradnik gospodarowania odpadami”, 2000 r.,
- J. Kondracki „Geografia fizyczna Polski”,
- Informacje i materiały otrzymane z: Urzędu Gminy i Miasta Kleczew oraz z Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie, KWB „Konin” w Kleczewie,
- Wytyczne sporządzania Programów Ochrony Środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa grudzień 2002 r.,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce – 1999 r.,
- Raportu o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2002,

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Konińskiego na lata 2008-2012, Poznań 2007 r.,
- Rozwój Województwa Wielkopolskiego do roku 2020, Poznań 2005 r.,
- „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego” opracowany przez ARCADIS EKOKONREM Wrocław i przyjęty w 2003 r. przez Zarząd Województwa Wielkopolskiego,
- „Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego” opracowany w 2007 roku przez Sp. ABRYŚ z Poznania,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Kleczew, Poznań 2005 r.,
- Informacje o stanie środowiska dla gminy Kazimierz Biskupi w latach 2005 – 2007, WIOŚ – Konin, sierpień 2008r.,
- „Stan Środowiska w Wielkopolsce w roku 2006” – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Poznań 2007r.,
- Strategia Rozwoju Gminy Kleczew, 2001 rok,
- Opracowanie ekofizjograficzne dla Gminy i Miasta Kleczew, czerwiec 2003 r.,
- Program wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej w aspekcie zrównoważonego rozwoju gminy i miasta Kleczew, kwiecień 2003 r.,
- Program Ochrony Środowiska dla gminy i miasta Kleczew, Warszawa 2004r.,
- Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy i miasta Kleczew za lata 2004-2006, Kleczew 2006r.,
- Plan Gospodarki Odpadami dla gminy i miasta Kleczew, Warszawa 2004 r.,
- Projekt Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy i miasta Kleczew na lata 2008-2032, opracowany przez Spółkę Eko-Efekt z Warszawy, Warszawa 2008 r.,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu konińskiego na lata 2007-2012.
- Raport z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy i miasta Kleczew za lata 2004 – 2006, Kleczew 2006 r.

Wykaz wykorzystanych stron internetowych

- www.powiat.konin.pl
- www.konin.lasypanstwowe.poznan.pl
- www.kleczew.pl