



BIURO PROJEKTÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

90-613 Łódź, ul. Gdańska 91/93 tel.(42) 636-50-51; 636-50-81
[e-mail:biuro.projektow@atmoex.com.pl](mailto:biuro.projektow@atmoex.com.pl) <http://www.atmoex.com.pl>

Umowa nr 1307/P/2009

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KSAWERÓW

NA LATA 2010 - 2013 Z PERSPEKTYWĄ DO 2017 R.

Opracował mgr inż. *Zbigniew Staliński*

Łódź, październik 2009 r.

Zleceniodawca:

Gmin Ksawerów

95-054 Ksawerów, ul. Kościuszki 3h

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

dla Gminy Ksawerów na lata 2010 - 2013 z perspektywą do 2017 r.

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	1
2. MATERIAŁY I DOKUMENTY WYJŚCIOWE.....	1
3. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	1
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA.....	10
4.1 BUDOWA GEOLOGICZNA I SUROWCE MINERALNE.....	10
4.2 WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE.....	12
4.3 STRUKTURA GLEBOWA	15
4.4 OCHRONA PRZYRODY	16
5. METODA ANALIZY I OCENY ZASTOSOWANA PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	16
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	17
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH.....	21
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM LUB KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU... ..	22
9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	25
10. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRA NICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	26
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKU TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	26
12. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	27
13. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	28
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	28

1. Wstęp

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy **Gminą Ksawerów**, a Biurem Projektów Ochrony Środowiska **ATMO-ex Sp. z o.o.** w Łodzi na wykonanie dokumentacji pt:

„Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów na lata 2010 - 2013 z perspektywą do 2017 r.”

Opracowanie wykonano w oparciu o następujące akty prawne:

- art. 46 oraz art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227).

2. Materiały i dokumenty wyjściowe

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano następujące źródła informacji:

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 - 2010,
- Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015,
- „Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2005 roku”,
- „Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2006 roku”,
- „Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2007 roku.

3. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Głównym celem prognozy jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić, w wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów na lata 2010-2013 z perspektywą do 2017 roku. Prognoza jest dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki i formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania.

Ponadto stanowi dokument wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji planu.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów zawiera:

- ogólną charakterystykę gminy,
- diagnozę stanu środowiska,
- określone problemy i zagrożenia występujące na terenie gminy,
- cele i kierunki działań,
- zagadnienia związane z edukacją ekologiczną,
- sposoby finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska,
- sposób wdrażania i system monitoringu realizacji Programu.

Cele i kierunki działań dla Gminy Ksawerów w sferze ochrony środowiska realizowane będą poprzez:

- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych,
- małą retencję,
- ochronę powietrza atmosferycznego,
- ochronę zasobów przyrodniczych,
- ochronę powierzchni ziemi,
- gospodarkę odpadami,
- ochronę klimatu akustycznego.

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych realizowane poprzez następujące działania:

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej lub budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie budowa kanalizacji jest nie możliwa ze względów ekonomicznych lub trudna do realizacji ze względów technicznych (ukształtowanie terenu, rozproszona zabudowa) oraz stworzenie mechanizmów finansowych, które ułatwią mieszkańcom przyłączenie się do sieci kanalizacyjnej i budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej,
- likwidacja wszystkich przykrytych lub zabudowanych odcinków cieku Gadka,
- zamontowanie separatorów na wszystkich dopływach do rzeki,

- zaostrzenie kontroli sposobu postępowania ze ściekami, stanu technicznego urządzeń do ich gromadzenia w gospodarstwach domowych,
- uświadomienie mieszkańcom gminy zagrożeń wynikających z nieprawidłowej gospodarki ściekami i przedstawienie im nowoczesnych technologii gromadzenia i usuwania ścieków,
- właściwe zagospodarowanie strefy ochrony ujęcia wód,
- bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”,
- promowanie oszczędzania wody w ramach prowadzonej edukacji ekologicznej mieszkańców.

W zakresie zwiększenia zdolności retencyjnej terenu podstawowe działania stanowią:

- budowa małych zbiorników wodnych,
- zalesianie terenu,
- właściwa konserwacja urządzeń melioracyjnych,
- zachowanie śródpolnych zadrzewień, wodnych oczek polnych, terenów podmokłych.

Zapewnienie wysokiej jakości powietrza oraz redukcja emisji pyłów i gazów realizowane będzie poprzez:

- ograniczanie niskiej emisji poprzez zastosowanie paliw alternatywnych (wierzba, malwa, rzepak, słoma), kolektorów słonecznych, pomp ciepła lub kotłów gazowych nowej generacji,
- rozbudowę sieci gazowej na terenach gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i zastępowanie w ten sposób ogrzewania indywidualnego,
- ograniczanie zużycia ciepła do ogrzewania obiektów usługowych i mieszkaniowych poprzez ocieplenie (termomodernizacje) budynków lub wymiana stolarki okiennej,
- promowanie wykorzystania proekologicznych nośników energii i informowanie o szkodliwości spalania odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych) w ramach prowadzonej edukacji ekologicznej mieszkańców,

- budowa obwodnicy miasta Łodzi i Pabianic (droga S-14) co zmniejszyłoby ruch na drodze nr 14 i ograniczyło emisję komunikacyjną,
- zwiększeniu płynności i przepustowości sieci drogowej poprzez poprawę standardów technicznych dróg.

W zakresie zachowania walorów przyrodniczych na terenie gminy działania obejmują:

- uwzględnić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego:
 - o strukturę przestrzenną lasów,
 - o założyć ograniczenia, aby ograniczyć zewnętrzną presję na ekosystemy leśne, przez przyjazne lasom zagospodarowanie terenów przyległych do kompleksu leśnego,
- wprowadzać i chronić zadrzewienia śródpolne oraz wzdłuż dróg i rzek,
- pielęgnować i chronić wiejskie parki i tereny zielone,
- prowadzić edukację wśród mieszkańców gminy na temat ochrony przyrody, a także negatywnych zjawisk związanych z wypalaniem traw.

Ochrona gleb przed degradacją obejmuje takie działania jak:

- bieżąca rekultywacja terenów i użytków rolnych zdegradowanych i zdewastowanych,
- wapnowanie gleb,
- upowszechnianie i wdrażanie w gospodarstwach rolnych zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego składowania i stosowania środków ochrony roślin oraz stałych i płynnych nawozów naturalnych i mineralnych,
- bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk.

Cele i sposób ich realizacji w zakresie gospodarki odpadami ujęto w Plan gospodarowania odpadami dla gminy Ksawerów na lata 2008-2011. Ponadto celem Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ksawerów jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy Ksawerów.

Zmniejszenie emisji hałasu na terenie gminy realizowane będzie poprzez:

- modernizację dróg w celu zwiększenia płynności ruchu,
- stosowanie ekranów akustycznych lub zieleni izolacyjnej na terenach zabudowanych,
- ujęcie w planie zagospodarowania przestrzennie zapisów, że w strefie przyległej do dróg, gdzie dopuszczalny poziom hałasu jest przekroczony nie powinno się planować obiektów mieszkalnych i przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- budowa obwodnicy miasta Łodzi i Pabianic (droga S-14) co zmniejszyłoby ruch na drodze nr 14 i ograniczyło emisję hałasu.

Podstawowym i najważniejszym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest Polityka ekologiczna państwa na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 - 2014. Polityka ekologiczna państwa opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. W praktyce oznacza to, że wiele jej celów będzie osiągnięte tylko wtedy i w takim zakresie, w jakim zostały one uwzględnione w tych strategiach. Nakłada to na wszystkie instytucje publiczne obowiązek dbałości o stan środowiska przyrodniczego, co jest zgodne z wymaganiami art. 74 Konstytucji RP.

Główne założenia Polityki ekologicznej państwa to:

- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody:
 - ochrona przyrody i krajobrazu - zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa wymaga utrzymania bądź przywracania różnorodności biologicznej i krajobrazowej do właściwego stanu,
 - ochrona i zrównoważony rozwój lasów - wzbogacanie i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych jest niezbędnym elementem działania na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego kraju,

- ochrona gleb - realizowane w tym zakresie działania obejmują: ochronę zasobów gleb użytkowanych przyrodniczo, ochronę gleb przed erozją, dewastacją i zanieczyszczeniem chemicznym, rekultywację oraz utrzymywanie lub przywracanie glebie odpowiedniej jakości umożliwiającej zdrową produkcję roślinną,
- ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych,
- biotechnologie i organizmy zmodyfikowane genetycznie,
- zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii:
 - materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość gospodarki - zasoby surowców naturalnych dla potrzeb przemysłu i energetyki ulegają stopniowo zmniejszeniu, w takiej sytuacji koniecznością jest wzrost efektywności wykorzystania wody, materiałów i energii w produkcji, rolnictwie i bytowaniu człowieka,
 - wykorzystanie energii odnawialnej,
 - kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią,
- środowisko i zdrowie, dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego - ograniczenie i zapobieganie środowiskowym zagrożeniom zdrowia jest niezbędnym elementem zarówno polityki ekologicznej państwa jak i polityki ochrony zdrowia obywateli:
 - jakość wód - celem Polityki ekologicznej Polski do 2010 roku w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym jak i ilościowym,
 - zanieczyszczenie powietrza - Polska jest obecnie w fazie wprowadzania do prawa krajowego nowych norm jakości powietrza i emisji zanieczyszczeń,
 - gospodarka odpadami - działania w zakresie ochrony środowiska przed zagrożeniem spowodowanym przez odpady rozpoczynają się od zapobiegania ich powstawaniu, redukcji ich ilości i zmiany tych bardziej szkodliwych na mniej groźne, zagospodarowanie odpadów obejmuje ich odzysk i unieszkodliwianie,

- chemikalia w środowisku - ogromne znaczenie w polityce ekologicznej państwa ma wprowadzenie pełnej kontroli zagrożeń dla środowiska związanych z wytwarzaniem, przetwarzaniem, dystrybucją, składowaniem oraz stosowaniem chemikaliów,
- poważne awarie przemysłowe - obejmują skutki dla środowiska w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych,
- oddziaływanie hałasu - głównym celem w zakresie ochrony przed hałasem jest zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu,
- oddziaływanie pól elektromagnetycznych - ograniczanie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu - zagrożenia wynikające ze zmian klimatu spowodowanych działalnością człowieka tak dla środowiska naturalnego jak i dla gospodarki spowodowały, że rozpoczęto działania w celu zapobiegania pogłębianiu się tych zmian oraz redukcji ich niekorzystnego wpływu.

Najważniejszym dokumentem wykorzystanym w projekcie programu jest Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008 -2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015.

Celem nadrzędnym wojewódzkiego Programu jest poprawa warunków życia mieszkańców poprzez poprawę jakości środowiska, likwidację zaniedbań w jego ochronie a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Celem podstawowym Programu jest „Ochrona i poprawa stanu środowiska”, natomiast za cele uzupełniające uznano:

- I przeciwdziałanie pozostałym zagrożeniom pochodzenia antropogenicznego,
- II podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

W ramach celu podstawowego wyróżniono pięć priorytetów, którym przyporządkowano określone działania:

- priorytet I - cel - ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych wraz z poprawą ich jakości oraz ochrona przed powodzią, grupy działań:
 - racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej,
 - ochrona przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych,
 - ochrona przed powodzią i skutkami suszy.
- priorytet II – cel - ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją, grupy działań:
 - ochrona gleb użytkowanych rolniczo przed degradacją,
 - rekultywacja terenów zdegradowanych.
- priorytet III - cel - ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz wzrost lesistości, grupy działań:
 - ochrona różnorodności biologicznej,
 - ochrona i zwiększanie zasobów leśnych,
 - objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów o największych walorach przyrodniczych.
- priorytet IV – cel – racjonalna gospodarka odpadami, grupy działań:
 - ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów,
 - eliminowanie uciążliwości związanych z niewłaściwym postępowaniem z odpadami.
- priorytet V - cel poprawa jakości powietrza, grupy działań:
 - ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych,
 - wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
 - zwiększenie wykorzystania gazu ziemnego w przemyśle i gospodarce komunalnej.

W ramach celu uzupełniającego I wyróżniono cztery priorytety, tj.:

- priorytet VI - cel redukcja emisji ponadnormatywnego hałasu, działanie:
 - ochrona przed hałasem komunikacyjnym.

- priorytet VII - cel ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii, grupy działań:
 - ograniczenie skutków awarii przemysłowych i chemicznych,
 - zapobieganie i ograniczenie skutków awarii związanych z przewozem materiałów niebezpiecznych szlakami drogowymi i kolejowymi.
- priorytet VIII - cel - utrzymanie obowiązujących standardów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego, działanie:
 - zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.
- priorytet IX – cel - racjonalizacja wykorzystania materiałów i surowców, grupy działań:
 - zmniejszenie materiałochłonności produkcji,
 - racjonalna eksploatacja kopalin.

W ramach celu uzupełniającego II wyróżniono jeden priorytet:

- priorytet X - cel - kształtowanie postaw ekologicznych, grupy działań:
 - edukacja ekologiczna,
 - upowszechnianie informacji o środowisku.

Przedstawione powyżej cele projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów są zgodne z wymienionymi dokumentami.

4. Ogólna charakterystyka

Gmina Ksawerów położona jest w centralno-wschodniej części powiatu pabianickiego. Jest gminą wiejską, której całkowita powierzchnia wynosi 14 km², stanowi to ok. 2,8% powierzchni powiatu pabianickiego. Sąsiaduje z miastem Łódź i Pabianice oraz gminą Rzgów. Gminę Ksawerów zamieszkuje ok. 7222 mieszkańców. Teren gminy ze względu na bliskie sąsiedztwo Łodzi i Pabianic stanowi z nimi jedność przestrzenną i funkcjonalną i wchodzi w skład aglomeracji łódzkiej. W związku z tym oraz lokalizacją Łódzkiej Strefy Ekonomicznej jest atrakcyjny pod względem gospodarczym.

4.1 Budowa geologiczna i surowce mineralne

Pod względem tektonicznym teren gminy położony jest w obrębie jednostki geologicznej niecki szczecińsko-łódzko-miechowskiej tzn. w niecce mogileńsko - łódzkiej graniczącej z nieką tomaszowską. Nieckę mogileńsko-łódzką tworzą utwory kredowe - margle, wapienie, ły i piaski zalegające zgodnie z wygięciem utworów głębszego - jurajskiego podłoża. W obrębie niecki łódzkiej występują liczne obniżenia i wypiętrzenia o przebiegu NW-SE. Charakterystyczna jest przy tym specyficzna inwersja rzeźby powierzchni tej struktury, co wynika z mniejszej odporności skał jurajskich niż skał kredowych. Toteż osi niecki nie towarzyszy na odcinku łódzkim strefa obniżeń. Przeciwnie - ciąg kulminacji stropu mezozoiku występuje właśnie w osi niecki na zachód od Łodzi (np. na obszarze gminy Ksawerów strop utworów kredowych zalega miejscami na głębokości 20 m n.p.t.). Prócz tych głównych rysów rzeźby podłoża mezozoicznego, na jego powierzchni występują inne urozmaicenia w postaci równoleżnikowych bruzd wyciętych w utworach kredowych i jurajskich, jak też w formie wypukłych wybrzuszeń.

Na podłożu mezozoicznym zalegają niezgodnie utwory trzeciorzędowe. Występują one fragmentarycznie wypełniając obniżenia urozmaiconej powierzchni kredowej. Z terenów, gdzie strop mezozoiku znajduje się wysoko, tzn. między innymi w gminie Ksawerów, erozja lodowcowa i erozja wód interglacjalnych usunęła utwory trzeciorzędowe, stąd też mają one

niewielką miąższość lub brak ich w ogóle i tam na wapieniach kredowych lub jurajskich zalega bezpośrednio czwartorzęd.

Zewnętrzną warstwę podłoża tworzą polodowcowe utwory czwartorzędowe. Obszar gminy znajdował się w całości zarówno w zasięgu zlodowaceń południowo-polskich jak i środkowo-polskich. Został w związku z tym przykryty szczelną pokrywą luźnych skał, głównie plejstocenijskich i glin zwałowych, mułów, ilów, piasków, żwirów, otoczek i głazów narzutowych. Miąższość pokrywy osadów czwartorzędowych jest zróżnicowana, co jest wynikiem dużego urozmaicenia powierzchni starszego podłoża. Łądogłód łatwo wypełniał zagłębienia, w zmienny natomiast sposób akumulował w strefach form wypukłych, które (zwłaszcza wyższe) hamowały jego ruch. Zachodziło wówczas zdzieranie podłoża i spiętrzanie osadów leżących przed czołem lodowca.

Rejon Gminy Ksawerów nie jest zasobny w złoża kopalin pospolitych przydatnych dla celów budowlanych. W latach 50-tych i 60-tych funkcjonowała w Ksawerowie - Teklinie cegielnia na potrzeby, której udokumentowano kilka obszarów złóż glin ceramiki budowlanej. Większość tych złóż została wyeksploatowana, a tereny podłożowe zrehabilitowano. Jedno złożo położone we wschodniej części gminy nie było nigdy eksploatowane. Jednak dawno już złoża te zostały wykreślone z „Bilansu zasobów”. Poza wyżej wymienionymi udokumentowanymi i wyeksploatowanymi już obecnie złożami na terenie gminy, prowadzono prace geologiczno - poszukiwawcze zmierzające do rozpoznania utworów piaszczysto - żwirowych koło Woli Zaradzińskiej (południowo - wschodnia część gminy) i zaliczono ten rejon do obszarów perspektywicznych.

Ukształtowanie powierzchni obszaru gminy uzależnione jest od budowy geologicznej, a zwłaszcza od właściwości oraz grubości pokrywy czwartorzędowej. Rzeźba tego terenu została utworzona w głównej mierze przez zlodowacenie środkowopolskie, a następnie przekształcona w zmiennych warunkach klimatycznych okresów: międzylodowcowego, peryglacjalnego oraz współczesnego. Niezależnie od tego porządek morfologiczny został tu

w znacznym stopniu określony przez starsze elementy strukturalne podłoża. Gmina leży na równinie morenowej Wysoczyzny Łaskiej, która na tym odcinku jest przedpołem krawędzi Wzniesień Łódzkich. W miarę zmniejszania się miąższości utworów czwartorzędowych w kierunku zachodnim maleje nie tylko bezwzględna wysokość form powierzchni, ale i intensywność rzeźby. Wskaźnik wysokości względnych, obliczanych w polach podstawowych o powierzchni 1 km², obniża na terenie gminy średnio do wartości 0 - 5 m/km². Różnica między najwyższym wzniesieniem powierzchni - 201,2 m n.p.m. (skrzyżowanie ulic Granicznej i Nowowolskiej) a najniższym punktem powierzchni - 180, 1 m n.p.m. (dno doliny bezimiennego dopływu rzeki Dobrzyńki na przecięciu północnej granicy gminy) wynosi 21,1 m na przestrzeni zaledwie 0,53 km. W sumie obszar gminy to klasyczna równina Wysoczyzny Łaskiej, rozcięta słabo zarysowanymi dolinami rzeki Gadki i dopływu rzeki Dobrzyńki (deniwelacje między dnem dolin a wysoczyzną oscylują zaledwie w granicach 2 - 4 m).

4.2 Wody podziemne i powierzchniowe

Warunki środowiska przyrodniczego, zwłaszcza klimat, budowa geologiczna i rzeźba terenu, zadecydowały o charakterze stosunków wodnych na obszarze gminy Ksawerów. Teren gminy położony jest w dorzeczu rzeki Ner. Przez centralną część gminy przebiega dział wodny IV rzędu wyniesiony do rzędnej 190 m.n.p.m, który rozdziela zlewnie rzek Dobrzyńki (płynącej poza obszarem gminy równoległe do jej zachodniej granicy) i Gadki. Linia wododziału przebiega generalnie z NE na SW przez grunty wsi Widzew. Tereny położone na zachód od linii wododziału należą do zlewni Dobrzyńki, która jest dopływem rzeki Ner i płynie wzdłuż zachodniej granicy gminy odwadniając za pośrednictwem drobnych, bezimiennych dopływów północno-zachodnie i zachodnie tereny gminy. Większość obszaru gminy położona jest w zlewni rzeki Gadki, która przepływa przez nią z SW na NE, wpadając na terenie Łodzi do rzeki Ner, jako jej lewy dopływ. Zlewnia rzeki Gadki o powierzchni 12 km² położona jest na obszarze miasta Pabianic, gmin Ksawerów i Pabianice oraz miasta Łodzi. Wielkość przepływu rzeki

Gadka u ujścia do rzeki Ner (poza okresami roztopów i nawałnych opadów) waha się w granicach kilku do kilkunastu l/s.

Na terenie gminy Ksawerów występują również zbiorniki wodne, które mają małe powierzchnie i są to przede wszystkim stawy. W sumie na obszarze gminy istnieje 36 zbiorników, o powierzchni od 0,1 do 0,8 ha (14 na gruntach wsi Ksawerów, 14 wsi Gadka Nowa, 4 w Teklinie i 3 w Żdżarach).

Zasoby wód podziemnych na obszarze gminy Ksawerów obejmują następujące piętra wodonośne:

- dolnokredowy - nieeksploatowanym przez gminę,
- górnokredowy - wykorzystywanym w gminie,
- trzeciorzędowy - wykorzystywanym w gminie,
- czwartorzędowy - wykorzystywanym w gminie.

Gmina Ksawerów należy także w całości do jednego z polskich regionów hydrogeologicznych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP). Jest to zbiornik kredowy (nr 401) - niecka łódzka.

Wody dolnokredowe występują w kompleksie skał piaskowcowych i piaszczystych albu i hoterywu. Jest to najgłębszy rozpoznany poziom wodonośny. Są to wody typu infiltracyjnego. Ze względu na występowanie w stropie i w podłożu tego poziomu utworów nieprzepuszczalnych - wody te znajdują się pod znacznym ciśnieniem dochodzącym do 8 tys. kPa i są wodami subartezyjskimi. Są to wody typu dwuwęglanowo-wapniowego. Zaliczane są do wód słodkich, słabo zmineralizowanych, średnio twardych lub miękkich. Poziom ten charakteryzuje się bardzo korzystnymi warunkami hydrogeologicznymi (wydajność jednostkowa waha się od 6 do 30 m³/h/m^s), jednak na terenie gminy nie są one eksploatowane.

Wody górnokredowe występują w szczelinach i spękaniach opok margli i wapieni cenomanu. Strop skał górnokredowych zalega w gminie średnio na głębokości 40-60 m. Są to wody infiltracyjne i subartezyjskie. Wody te zaliczone są do wód słodkich, słabo zmineralizowanych,

prawie twardych, chemicznie obojętnych. Należą one do typu wód dwuwęglanowo-wapniowych. Wahania mineralizacji ogólnej mieszczą się w granicach 8 -16 mg/l.

Wody trzeciorzędowe znajdujące się na terenie gminy występują w piaskach mioceńskich i zasilane są poprzez infiltracje nadległych wód czwartorzędowych. Niekorzystne warunki hydrogeologiczne (zmienne i niewielkie - miąższość i rozprzestrzenienie tych piasków) sprawiają, iż wody te nie posiadają znaczenia użytkowego o ogólnym znaczeniu.

Występowanie wód podziemnych w utworach czwartorzędowych związane jest z różnorodnymi utworami piaszczysto-żwirowymi przedzielonymi utworami słaboprzepuszczalnymi (glinami lub iłami). Wody te są wodami infiltracyjnymi.

W przekroju pionowym utworów czwartorzędowych wyróżnia się na obszarze gminy trzy zasadnicze podpoziomy wodonośne:

- płytki, przypowierzchniowy w piaskach i żwirach holoceniowych i plejstoceniowych, bez większego znaczenia użytkowego ze względu na niewielką miąższość i rozprzestrzenienie, a więc i zasobność. Poziom ten nadal jednak stanowi podstawę zaopatrzenia w wodę znacznej części ludności gminy w oparciu o liczne płytkie ujmujące go studnie kopane;
- nadmorenowy - także nie mający większego znaczenia użytkowego ze względu na małą i zmienną miąższość. Tworzy on warstwę o charakterze użytkowym tylko w obrębie dolin rzecznych;
- międzymorenowy, występujący poza dolinami rzek (na wysoczyznach). Jest on rozprzestrzeniony w praktyce na całym obszarze gminy. Jego miąższość waha się od 20 do 50 m. Stanowi on główną użytkową warstwę wód czwartorzędowych.

Czwartorzędowy poziom wodonośny odznacza się znaczną zmiennością rozprzestrzenienia i warunków filtracji. Poszczególne podpoziomy pozostają ze sobą w różnym związku hydraulicznym. Toteż w zależności od tych warunków wody te charakteryzują się albo napiętym (ciśnieniowym) albo też swobodnie zalegającym zwierciadłem wody.

Ponadto obszar gminy leży też w zasięgu wód geotermalnych tj. w granicach czterech basenów zbiorników wód geotermalnych:

- dolnojurajskiego (liasowego) - występującego na głębokościach rzędu 2000-2450 m p.p.t., o zasobach ok. 13 km³ wody o temperaturze 80-90 °C,
- środkowojurajskiego (dogger) - występującego na głębokościach ok. 1650 - 2270 m p.p.t., o zasobach ok. 3 km³ wody o temperaturze ok. 60,°C,
- górnójurajskiego (malm) - występującego na głębokościach ok. 900-1800 m p.p.t., o zasobach ok. 7 km³ wody o temperaturze ok. 40,°C,
- dolnokredowego - występującego na głębokościach ok. 750-1050 m p.p.t., o zasobach ok. 5 km³ wody o temperaturze ok. 20-30 °C.

4.3 Struktura glebowa

Największy wpływ na jakość gleby ma budowa geologiczna, rzeźba, litologia oraz warunki wodne występujące na danym obszarze. Charakter gleb determinuje rodzaj materiału skalnego budującego podłoże. Spośród wymienionych czynników rzeźba terenu na obszarze gminy oceniana jest jako bardzo korzystna (48% powierzchni użytków rolnych) i korzystna (46% powierzchni tych użytków) dla produkcji rolnej. Dominuje typ rzeźby płaskorówninnej oraz niskofalistej. Bardziej zróżnicowana jest ocena warunków wilgotnościowych gleb gminy. Ogólnie warunki wilgotnościowe gleb oceniane są jako średnio korzystne. Znaczny areał gleb okresowo nazbyt mokrych spowodował, że powierzchnia użytków rolnych wymagających melioracji odwadniających była w gminie znaczna.

Skalami macierzystymi gleb obszaru gminy są utwory polodowcowe - fluwioglacjalne i zwałowe oraz w mniejszym zakresie - aluwialne, deluwialne, eoliczne i organogeniczne. Wśród tych osadów wyraźnie dominują utwory piaszczyste, zawierające od 0 do 20% części spławialnych i ponad 50% frakcji piaskowych. Także istotne miejsce pod względem udziału w powierzchni użytków rolnych zajmują gleby wytworzone z glin. Gleby wytworzone z glin i piasków naglinowych zajmują zachodnią i środkową część gminy.

W gminie występują następujące typy gleb: brunatne, rdzawe, mady rzeczne, torfowe, murszowe, mułowe oraz grupa gleb biellicowych. Przeważają gleby brunatne odznaczające się zawartością 2,7 - 3,2 % próchnicy, średnią zasobnością w fosfor i potas i wysoką magnezu. Zaliczane są do II i III klasy bonitacyjnej. Tworzą one dobry pszenny i bardzo dobry żytni kompleks rolniczej przydatności gleb. Gleby biellicowe i rdzawe gminy zaliczane są do III i IV klasy bonitacyjnej. Są one ubogie w składniki odżywcze i związki mineralne

4.4 Ochrona przyrody

Obszar gminy Ksawerów należy do terenów o bardzo niskiej lesistości. Wiąże się to z faktem, iż teren ten z uwagi na bardzo dogodne warunki glebowe podlegał intensywnemu wylesieniu dla potrzeb rolnictwa oraz rozwijała się zabudowa, wskutek czego lasy zachowały się w formie szczątkowej. Obecnie grunty leśne na terenie gminy zajmują powierzchnię 2,6 ha, co stanowi 0,2% ogólnej powierzchni gminy i są to rozproszone, małe laski występujące głównie w dolinie rzeki Gadki oraz w południowej części wsi Wola Zaradzyńska. Grunty te stanowią w całości własność prywatną.

Na terenie gminy ustanowiono tylko jedną formę ochrony przyrody - pomnik przyrody. Jest to klon srebrzysty o Φ 400 cm, rosnący na skrzyżowaniu ulic Łódzkiej i Szerokiej, ustanowiony w 1990 r. zarządzeniem Prezydenta Miasta Łodzi z 10.01.1990 roku.

5. Metoda analizy i oceny zastosowana przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko w odniesieniu do polityk, planów i programów, według zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, sporządzana jest jako jeden z podstawowych dokumentów w ramach procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki zasobów środowiska poddanych oddziaływaniu oraz analiz opartych na dostępnych danych.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska na terenie Gminy Ksawerów, jak również proponowane kierunki działań w tym zakresie. Ponadto w prognozie przeanalizowano uwzględnienie w Programie strategicznych kierunków działań przyjętych w innych dokumentach oraz prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych do tych dokumentów (m.in. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 - 2010, Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015).

Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w powiecie oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Programu.

6. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane dane przekazane przez: gminę oraz zgromadzone przez GIOŚ i WIOŚ, w tym również przygotowane w ostatnich latach opracowania.

▪ Jakość wód powierzchniowych

Na terenie gminy Ksawerów nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych jakości wód powierzchniowych. Wg danych WIOŚ w latach 2005-2007 jakość wód rzeki Ner powyżej miejsca ujścia rzeki Gadka zakwalifikowano do klasy V - wody złej jakości, gdzie przekroczone były parametry biogenne oraz mikrobiologiczne. Wody rzeki Ner w tym punkcie są też nieprzydatne dla bytowania ryb.

▪ Jakość wód podziemnych

Na terenie gminy brak punktów obserwacyjno - pomiarowego jakości wód podziemnych. Jakość wód można ocenić na podstawie badań przeprowadzonych w 2007 roku, w punktach zlokalizowanych w pobliżu gminy w Pabianicach - poziom kredowy (wody zadowalającej jakości - klasa III) i w miejscowości Czyżeminek - poziom czwartorzędowy (wody dobrej jakości - klasa II).

▪ **Woda dla celów komunalnych**

Na terenie gminy sieć wodociągowa jest dobrze rozwinięta. Według danych GUS łączna długość sieci wodociągowej w 2008 roku wynosiła 30 km. Z sieci wodociągowej korzysta 1238 gospodarstw domowych. W porównaniu do roku 2005 liczba podłączeń zwiększyła się o 184 szt. Według w 2007 roku 49,1% mieszkańców gminy korzystało z sieci wodociągowej.

▪ **Gospodarka ściekowa**

Wg danych Urzędu Gminy w 2008 roku długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 27,9 km. W 2008 roku do sieci podłączonych było 849 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 25% mieszkańców gminy. Ścieki z terenu gminy Ksawerów od 2001 roku odprowadzane są kolektorem Ksawerów - Pabianice do kolektora nr IV Pabianice - Grupowa Oczyszczalnia Ścieków w Łodzi Sp. z o.o. gdzie odbiornikiem oczyszczony ścieków jest rzeka Ner. Zrealizowanie tej inwestycji pozwoliło na rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej na terenie całej gminy. Przepustowość kolektora Ksawerów-Pabianice wynosi max. 14.774 m³/dobę co jest równe 171,84 l/s. Stanowi to wypełnienie kanału w granicach 65%. Zgodnie z opracowaniami, średniodobowa przepustowość tego kolektora wynosi 4.117,5 m³/d., a obecnie średniodobowo gmina odprowadza ścieki sanitarne w ilości ok. 730 m³/d, co stanowi ok. 24% możliwości wypełnienia powyższego kolektora. Na terenie gminy kanalizacja deszczowa wybudowana została jedynie na terenie ŁR-SRH.

▪ **Jakość powietrza**

Z przeprowadzonych badań przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w 2007 roku wynika, że w dziedzinie ochrony zdrowia teren gminy Ksawerów zakwalifikowany został do klasy C (ze względu na poziom ozonu oraz pyłu PM10), a w zakresie ochrony roślin teren gminy zakwalifikowany została do klasy C (ze względu na poziom ozonu).

Na terenie gminy brak jest dużych podmiotów, które emitowałyby do powietrza duże ilości zanieczyszczeń z procesów spalania paliw czy technologii przemysłowych. Największym

źródłem emisji punktowej w gminie jest Zakład Farmaceutyczny Adamed Pharma S.A. Wg WIOŚ emisja równoważna z zakładu w 2007 roku wyniosła 0,2 Mg/rok.

Do powietrza emitowane są także zanieczyszczenia z lokalnych kotłowni węglowych i palenisk domowych. Emisja z niewielkich kotłowni w tym kotłowni domowych to tzw. emisja powierzchniowa. Szczególne jej natężenie ma miejsce w okresie zimowym, zwłaszcza na obszarach o gęstej zabudowie. Według GUS w 2007 roku na terenie gminy istniało 36,2 km sieci gazowej, około 40% mieszkań ogrzewanych jest z gazem z sieci.

Na terenie gmin najbardziej uciążliwą jest emisja ze źródeł komunikacyjnych i zabudowy mieszkaniowej opalanej indywidualnie. W przypadku wykorzystania do ogrzewania paliw stałych najczęściej taniego węgla, o gorszym składzie i parametrach grzewczych powoduje to dużą emisję do powietrza pyłów, tlenku węgla i dwutlenku siarki. Aby zaoszczędzić na opale często w piecach domowych spalane są odpady, co powoduje emisję do powietrza szczególnie niebezpiecznych substancji m.in. rakotwórczych dioksyn i furanów.

▪ **Hałas komunikacyjny**

Przez teren gminy przebiegają dwie drogi krajowe Warszawa - Wrocław (3,1 km w granicach gminy - ul. Łódzka) i Sieradz - Pabianice - Tomaszów Mazowiecki (2,1 km ulic). Parametry techniczne obu odcinków tych dróg powodują, iż ich przepustowość jest całkowicie wyczerpana (np. w ul. Łódzkiej występuje ponad dwukrotne przekroczenie tzw. swobody ruchu). Drogi powiatowe o ogólnej długości 6,3 km to ulice Szkolna, Nowotki, Wschodnia, Wolska i Południowa. Przebiegająca przez gminę sieć dróg i ciągle wzrastająca liczba samochodów sprawiają, iż warunki akustyczne, zwłaszcza w pobliżu dużych tras komunikacyjnych ulegają ciągłemu pogorszeniu.

W związku z tym na terenie gminy występuje hałas komunikacyjny, który ma tendencje wzrostowe i uzależnionym jest od presji motoryzacji. Poziomy dźwięku ze źródeł komunikacyjnych wynoszą od 75 do 95 dB. Są to wielkości wyższe od przyjętych w normach i przepisach. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie

dopuszczalnych norm hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, z 2007 roku) przewiduje maksymalne natężenie hałasu w obszarze zabudowanym do 60 dB.

Największą uciążliwość hałasową stanowi droga krajowa gdzie ruch samochodowy według ostatniego Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku wynosił 15 000 pojazdów/dobę i droga powiatowa, gdzie ruch samochodowy może wynosić nawet 7 000 pojazdów/dobę.

Według badań przeprowadzonych przez WIOŚ w Łodzi przy szlakach komunikacyjnych w ostatnich latach notowano przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Wzrost natężenia hałasu pochodzenia komunikacyjnego jest efektem wzrostu natężenia ruchu drogowego i dużego udziału pojazdów ciężkich w strukturze ruchu drogowego.

Na terenie gminy brak jest dużych źródeł hałasu w postaci zakładów przemysłowych.

Z przedstawionej powyżej informacji o obecnym stanie środowiska na terenie Gminy Ksawerów wynika, że prawdopodobnie wody podziemne są dobrej (II klasa czystości) oraz zadowalającej (III klasa czystości) jakości, natomiast powierzchniowe złej (V klasa czystości) jakości. Spowodowane jest to odprowadzaniem do rzek poprzez spływ powierzchniowy i podpowierzchniowy nieoczyszczonych ścieków z gospodarstw domowych oraz niekorzystnym stosunkiem sieci kanalizacyjnej do wodociągowej.

W przypadku braku zdecydowanych działań dotyczących gospodarki ściekowej (określonych celami projektowanego dokumentu) stan środowiska na terenie gminy może ulec pogorszeniu poprzez:

- pogorszenie jakości życia mieszkańców,
- degradację walorów krajobrazowych,
- utratę cennych przyrodniczo terenów,
- postępującą degradację gleb i ich utratę dla rolnictwa,
- dalszym pogorszeniem jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

7. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów chronionych

Brak zorganizowanego sposobu odprowadzenia ścieków jak również niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców w tym zakresie stanowi potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych i powierzchniowych. Drugim poważnym problemem jest wzrost natężenia ruchu drogowego i dużego udziału pojazdów ciężkich w strukturze ruchu drogowego, a co za tym idzie również wzmożona emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz wzrost natężenia hałasu. Trzeci problem stanowi pogorszenie jakości stanu powietrza w obszarach zabudowanych spowodowane emisją powierzchniową pochodzącą z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych w sezonie grzewczym.

Analiza celów i zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów wykazała, że mieszkańcy gminy nie korzystają z istniejącej sieci kanalizacyjnej.

W odniesieniu do potencjalnego zagrożenia obszarów chronionych wynikającego z działań w zakresie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów, należy rozważyć ewentualne konflikty między siecią NATURA 2000 oraz obszarowymi formami ochrony (rezerваты, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu itp.) a lokalizacją instalacji mogących zawsze znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko. Na terenie gminy nie występują żadne obszary chronione na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody, w związku, z czym negatywne oddziaływanie na obszary chronione nie występuje.

8. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Celem tworzenia gminnego programu ochrony środowiska jest poprawa warunków życia mieszkańców regionu przez poprawę jakości środowiska, likwidację zaniedbań w jego ochronie i racjonalne gospodarowanie jego zasobami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

W związku z powyższym, zgodnie z polityką ekologiczną państwa oraz wojewódzkim programem ochrony środowiska przyjęto następujące cele główne w POŚGK.

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych realizowane poprzez następujące działania:

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej lub budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie budowa kanalizacji jest nie możliwa ze względów ekonomicznych lub trudna do realizacji ze względów technicznych (ukształtowanie terenu, rozproszona zabudowa) oraz stworzenie mechanizmów finansowych, które ułatwią mieszkańcom przyłączenie się do sieci kanalizacyjnej i budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej,
- likwidacja wszystkich przykrytych lub zabudowanych odcinków cieku Gadka,
- zamontowanie separatorów na wszystkich dopływach do rzeki,
- zaostrzenie kontroli sposobu postępowania ze ściekami, stanu technicznego urządzeń do ich gromadzenia w gospodarstwach domowych,
- uświadomienie mieszkańcom gminy zagrożeń wynikających z nieprawidłowej gospodarki ściekami i przedstawienie im nowoczesnych technologii gromadzenia i usuwania ścieków,
- właściwe zagospodarowanie strefy ochrony ujęcia wód,
- bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”,

- promowanie oszczędzania wody w ramach prowadzonej edukacji ekologicznej mieszkańców.

W zakresie zwiększenia zdolności retencyjnej terenu podstawowe działania stanowią:

- budowa małych zbiorników wodnych,
- zalesianie terenu,
- właściwa konserwacja urządzeń melioracyjnych,
- zachowanie śródpolnych zadrzewień, wodnych oczek polnych, terenów podmokłych.

Zapewnienie wysokiej jakości powietrza oraz redukcja emisji pyłów i gazów realizowane będzie poprzez:

- ograniczanie niskiej emisji poprzez zastosowanie paliw alternatywnych (wierzba, malwa, rzepak, słoma), kolektorów słonecznych, pomp ciepła lub kotłów gazowych nowej generacji,
- rozbudowę sieci gazowej na terenach gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i zastępowanie w ten sposób ogrzewania indywidualnego,
- ograniczanie zużycia ciepła do ogrzewania obiektów usługowych i mieszkaniowych poprzez ocieplenie (termomodernizacje) budynków lub wymiana stolarki okiennej,
- promowanie wykorzystania proekologicznych nośników energii i informowanie o szkodliwości spalania odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych) w ramach prowadzonej edukacji ekologicznej mieszkańców,
- budowa obwodnicy miasta Łodzi i Pabianic (droga S-14) co zmniejszyłoby ruch na drodze nr 14 i ograniczyło emisję komunikacyjną,
- zwiększeniu płynności i przepustowości sieci drogowej poprzez poprawę standardów technicznych dróg.

W zakresie zachowania walorów przyrodniczych na terenie gminy działania obejmują:

- uwzględnić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego:
 - o strukturę przestrzenną lasów,

- założyć ograniczenia, aby ograniczyć zewnętrzną presję na ekosystemy leśne, przez przyjazne lasom zagospodarowanie terenów przyległych do kompleksu leśnego,
- wprowadzać i chronić zadrzewienia śródpolne oraz wzdłuż dróg i rzek,
- pielęgnować i chronić wiejskie parki i tereny zielone,
- prowadzić edukację wśród mieszkańców gminy na temat ochrony przyrody, a także negatywnych zjawisk związanych z wypalaniem traw.

Ochrona gleb przed degradacją obejmuje takie działania jak:

- bieżąca rekultywacja terenów i użytków rolnych zdegradowanych i zdewastowanych,
- wapnowanie gleb,
- upowszechnianie i wdrażanie w gospodarstwach rolnych zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego składowania i stosowania środków ochrony roślin oraz stałych i płynnych nawozów naturalnych i mineralnych,
- bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk.

Cele i sposób ich realizacji w zakresie gospodarki odpadami ujęto w Plan gospodarowania odpadami dla gminy Ksawerów na lata 2008-2011. Ponadto celem Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ksawerów jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy Ksawerów.

Zmniejszenie emisji hałasu na terenie gminy realizowane będzie poprzez:

- modernizację dróg w celu zwiększenia płynności ruchu,
- stosowanie ekranów akustycznych lub zieleni izolacyjnej na terenach zabudowanych,
- ujęcie w planie zagospodarowania przestrzenno zapisów, że w strefie przyległej do dróg, gdzie dopuszczalny poziom hałasu jest przekroczony nie powinno się planować obiektów mieszkalnych i przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- budowa obwodnicy miasta Łodzi i Pabianic (droga S-14) co zmniejszyłoby ruch na drodze nr 14 i ograniczyło emisję hałasu.

Przedstawione powyżej cele są zgodne z zagadnieniami uwzględnionymi w dokumentach strategicznych dotyczących ochrony środowiska.

9. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów jest dokumentem zawierającym opis zamierzeń mających na celu poprawę sytuacji w środowisku. Należy zatem podkreślić, że ocena ma za zadanie przeanalizowanie ryzyka związanego z niewypełnieniem zaplanowanych zadań oraz wskazanie zagrożeń wynikających z niekorzystnego przebiegu realizacji zadań.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań zaplanowanych w POŚGK przy braku informacji o sposobie realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Z uwagi na fakt, że większość zamierzeń inwestycyjnych wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie typowych oddziaływań i potencjalnych skutków.

Inwestycje w zakresie wodociągów i stacji uzdatniania wody przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej i podniesienia standardu życia mieszkańców. Jednakże w trakcie projektowania ujęć wód podziemnych, należy przeanalizować dostępne zasoby wodne, aby nie doprowadzić do nieodwracalnych szkód w środowisku hydrogeologicznym. Wzrost presji urbanistycznej po uzbrojeniu terenów w sieć wodociągową i kanalizacyjną może powodować pośrednie oddziaływanie na środowisko.

W zakresie poprawy stanu jakości powietrza należy dążyć do ograniczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. poprzez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych. Działania takie pozwolą na eliminację zagrożenia zdrowia ludzi i ogranicza niszczenie fasad budynków.

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednio pozytywny wpływ na środowisko, ponieważ kształtowanie postaw

proekologicznych odgrywa znaczącą rolę w ramach zapobiegania degradacji środowiska oraz ochrony przyrody.

Podsumowując można stwierdzić, że zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań może prowadzić do pogorszenia stanu środowiska i jakości życia mieszkańców.

10. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: wodociągi i kanalizacja jak również przebudowa dróg. Ewentualne negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć poprzez prawidłowo sporządzony projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również eksploatacji.

Do działań ograniczających oddziaływanie można zaliczyć chociażby stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych, jak również odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy. W przypadku realizacji inwestycji drogowych należy unikać barier dla funkcjonowania przyrody jak również ograniczać presję na tereny wrażliwe. Ponadto uwzględnienie w projekcie możliwości budowy ekranów akustycznych oraz rozwiązań poprawiających płynność ruchu może ograniczyć oddziaływanie drogi jako źródła hałasu.

Z uwagi na nieodwracalny charakter przekształceń środowiska należy dokładnie rozważyć lokalizację inwestycji oraz zastosować rozwiązania techniczne przyjazne dla środowiska.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Gminy Ksawerów jest dokumentem wspomagającym ten program, gdyż wskazuje na ewentualne

zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Proponowane w ramach POŚGK przedsięwzięcia mają pozytywny wpływ na środowisko, dlatego na etapie ich realizacji należy wybrać wariant (lokalizacyjny, konstrukcyjny, technologiczny), który będzie w najmniejszym stopniu negatywnie oddziaływać na środowisko. Ponadto w zależności od lokalnej chłonności środowiska oraz występowania obszarów wrażliwych w rejonie przedsięwzięcia należy rozważyć wariant alternatywny.

12. Metody analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Za monitoring celów zwartych w Programie odpowiada Wójt Gminy Ksawerów, i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji Programu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności wykonania działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring polegał będzie na działaniach organizacyjno - kontrolnych. Podstawą monitoringu realizacji Programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska, presję na środowisko i podejmowane działania. Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą zaawansowanie realizacji Programu i umożliwiać będą dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco. Wskaźniki efektywności osiągniętych celów, pogrupowane są wokół najważniejszych obszarów realizacyjnych Programu i odniesione do poszczególnych elementów ochrony środowiska. Podstawowymi wskaźnikami, jakie mogą być przyjęte dla pomiaru efektywności wdrażania Programu są wskaźniki: ekonomiczne, ekologiczne i społeczne.

Analiza wskaźników w poszczególnych latach będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w Programie. Ponadto ocena realizacji celów obejmować będzie również ocenę realizacji działań ujętych do wykonania w harmonogramie. Zgodnie z art. 18 ust.

2 ustawy Prawo ochrony środowiska z wykonania Programu Wójt Gminy sporządza co 2 lata raport, który przedstawia Radzie Gminy.

13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Biorąc pod uwagę charakter działań zaproponowanych w Programie oraz lokalizację gminy, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach Programu ma charakter lokalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów została opracowana zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227).

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów zgodny jest z polityką ekologiczną państwa oraz Programem ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015. Przedstawione w programie cele i zadania dotyczą okresu 2010-2013 z perspektywą do 2017 roku.

Do najważniejszych problemów z zakresu ochrony środowiska na terenie Gminy Ksawerów należą:

- niezadowalająca jakość wód,
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych spowodowane odprowadzaniem do rzek poprzez spływ powierzchniowy i podpowierzchniowy nieoczyszczonych ścieków z gospodarstw domowych,
- zagrożenie jakości wód podziemnych spowodowane przez odprowadzanie większości nieoczyszczonych ścieków z gospodarstw domowych do ziemi,
- niski stopień skanalizowania terenu gminy (25% mieszkańców korzysta z sieci kanalizacyjnej),
- nie wszystkie ścieki z gospodarstw domowych są właściwie zagospodarowywane, (np. odprowadzanie do nieszczelnych szamb lub rowów melioracyjnych),
- małe zdolności retencyjne terenu,

- brak działań w zakresie zwiększania zdolności retencyjnych terenu,
- wykorzystanie paliw stałych (przede wszystkim węgla) do ogrzewania,
- wzmożona emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych w związku ze wzrastającą liczbą pojazdów samochodowych,
- wzrost poziomu emisji ozonu i przekroczenie dopuszczalnych norm na obszarze całego województwa w tym gminy Ksawerów,
- niska lesistość,
- niewielkie zasoby przyrodnicze,
- postępująca degradacja gleb (zakwaszenie gleb),
- niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych,
- „dzikie wysypiska odpadów”,
- wzrost natężenia hałasu pochodzenia komunikacyjnego będący efektem wzrostu natężenia ruchu drogowego i dużego udziału pojazdów ciężkich w strukturze ruchu drogowego.

Realizacja wskazanych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów celów i kierunków działań wpływać będzie na poprawę warunków życia mieszkańców regionu przez poprawę jakości środowiska, likwidację zaniedbań w jego ochronie i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Zadania ujęte w treści projektu programu są zgodne z obowiązującym prawem, polskim i europejskim dotyczącym problemów ochrony środowiska.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów jest dokumentem zawierającym zbiór ustaleń i propozycji zmierzających do odbudowy zniszczonych lub zagrożonych przez człowieka elementów gminnego środowiska, z których najważniejsze to:

- budowa sieci wodno- kanalizacyjnej,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej,
- budowa zbiornika retencyjnego o powierzchni 1 ha i pojemności maksymalnej 15 tys. m³, zlokalizowanego w dolinie rzeki Gadki, na odcinku koryta dochodzącego do wschodniej granicy gminy,
- modernizacja i konserwacja istniejących rowów melioracyjnych,

- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (Gimnazjum, OSP, SP w Woli Zaradzyńskiej),
- akcje informacyjne o możliwościach wykorzystania odnawialnych źródeł energii w ramach akcji edukacyjnej mieszkańców,
- rozbudowa sieci gazowej,
- urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, ochrona i konserwacja pomników przyrody, parków wiejskich,
- zalesianie,
- prowadzenie edukacji ekologicznej na temat ochrony przyrody wśród mieszkańców,
- likwidacja tzw. „dzikich wysypisk”,
- propagowanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w ramach akcji edukacyjnej mieszkańców,
- przebudowa dróg,
- budowa ekranów akustycznych i wprowadzanie zieleni izolacyjnej.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ksawerów nie zawiera sformułowań, które mogłyby spowodować pogorszenie środowiska obszaru gminy lub jej otoczenia.