

Spis treści str.

1. Informacje ogólne o przedsięwzięciu oraz terenach otaczających	4
1.1. Przedmiot opracowania	4
1.2. Cel, zadania i zakres opracowania	4
1.3. Podstawa prawne wykonania prognozy	5
1.4. Metody zastosowane przy opracowywaniu prognozy	7
2. Stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania obszaru gminy	9
2.1. Położenie gminy w układzie administracyjnym i komunikacyjnym	9
2.2. Charakterystyka elementów środowiska i użytkowanie gruntów	9
2.2.1. Budowa geologiczna	10
2.2.2. Hydrografia i warunki wodne gleb	10
2.2.3. Wody podziemne	11
2.2.4. Klimat	12
2.2.5. Struktura użytkowania gruntów	12
2.2.6. Rolnicza przestrzeń produkcyjna	13
2.2.7. Obszary leśne	13
2.2.8. Szata roślinna i grzyby - <i>badania uzupełniające</i>	14
2.2.9. Fauna w tym awifauna na obszarze Natura 2000 - <i>badania uzupełniające</i>	22
2.2.10. Obszar Specjalnej Ochrony „Dolina Dolnej Narwi”	22
2.2.11. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną	23
2.2.12. Występowanie złóż surowców naturalnych	28
2.3. Charakterystyka elementów zagospodarowania terenu	28
3. Uwarunkowania gospodarki przestrzennej	35
3.1. Strefy polityki przestrzennej	35
3.2. Uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji lokalnych i ponadlokalnych celów publicznych	35
3.3. Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu	36
3.4. Uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony	36

4. Planowane kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy	37
4.1. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów	37
4.2. Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy	37
4.3. Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej	38
4.4. Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej	43
4.5. Zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego	44
4.6. Rozwój funkcji turystycznej i rekreacyjnej	46
4.7. Inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym	46
5. Zagrożenia środowiska naturalnego wynikające z zapisów studium	48
5.1. W zakresie zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów	48
5.2. W zakresie zmian wynikających z kierunków i wskaźników dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów	51
5.3. W zakresie zmian wynikających z kierunków rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej	51
5.4. W zakresie zmian wynikających z kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej	54
5.5. W zakresie zmian wynikających z realizacji zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego	56
5.6. W zakresie zmian wynikających z rozwoju funkcji turystycznej i rekreacyjnej	56
5.7. W zakresie zmian wynikających z realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym	57
5.8. W zakresie oddziaływań na człowieka	57
6. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń studium na elementy środowiska, przyrodę ożywioną i ludzi	59
6.1. Oddziaływania wynikające ze zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów	59
6.2. Oddziaływania wynikające ze zmian kierunków i wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenów	59
6.3. Oddziaływania wynikające ze zmian kierunków rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej	60

6.4. Oddziaływania wynikające ze zmian kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej	65
6.5. Oddziaływania wynikające z ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego	66
6.6. Oddziaływania wynikające z rozwoju funkcji turystycznej i rekreacyjnej	68
6.7. Oddziaływania wynikające z realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym	68
6.8. Oddziaływanie na ludność wynikające z realizacji ustaleń studium	69
6.9. Przewidywane działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko	70
7. Analiza potrzeby wprowadzenia obszaru ograniczonego użytkowania	73
8. Analiza potrzeby prowadzenia monitoringu elementów środowiska naturalnego	74
9. Analiza możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko	75
10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	76
11. Powiązanie z innymi dokumentami oraz materiały wykorzystane w opracowaniu prognozy	78

1. Informacje ogólne o przedsięwzięciu oraz terenach otaczających

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest “Prognoza oddziaływania na środowisko”, dokumentu planistycznego - „*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Rzekuń*”.

Przedmiotem "*studium*" jest określenie polityki przestrzennej na obszarze gminy Rzekuń, w nawiązaniu do celów i kierunków polityki przestrzennej regionu, uwzględniając jednocześnie uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska i dotychczasowego zagospodarowania terenów.

Na studium składają się:

- część opisowa uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy – załącznik nr 1,
- plansze graficzne w skali 1: 25 000:
 - uwarunkowania – załącznik nr 2;
 - kierunki – załącznik nr 3;
 - infrastruktura techniczna – stan istniejący i kierunki rozwoju – załącznik nr 4.

Prognoza spełnia warunki określone w art. 51, 52, 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, z późniejszymi zmianami).

1.2. Cel, zadania i zakres opracowania

Celem prognozy jest określenie:

1. aktualnego stanu środowiska, oraz potencjalnych zmian środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
2. stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
3. wpływu realizowanego dokumentu na obszary i obiekty objęte ochroną;
4. przewidywanego znaczącego oddziaływania bezpośredniego i pośredniego na: ludzi, przyrodę ożywioną i nieożywioną, klimat i zabytki.
5. działań zapobiegawczych minimalizujących negatywne skutki funkcjonowania planowanych rozwiązań funkcjonalnych i inwestycji.

Prognoza zawiera analizę wpływu planowanych funkcji terenu i planowanych instalacji na ludzi i elementy środowiska, wyważając efekty dodatnie i ujemne. Oddziaływanie to określone zostało w wielu analizowanych elementach w oparciu o badania naukowe, które zostały powszechnie uznane za wystarczające w określaniu wpływu danego działania człowieka na element środowiska.

1.3. Podstawa prawna wykonania “prognozy”

Analizę oddziaływania planowanych funkcji terenu i planowanych inwestycji na środowisko, wykonano w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy prawa i normy, wskazujące na pożądane wartości parametrów środowiska, zestawione z wielkościami występującymi po uruchomieniu inwestycji. Wielkości różnic pomiędzy wartościami wymaganymi i przewidywanymi, określają przewidywane zmiany w środowisku z których wynikają działania zapobiegawcze. Analizę oparto na następujących aktach prawnych:

- Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity – Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późniejszymi zmianami);
- 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, z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717, z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity – Dz.U. z 2002 r. Nr 71, poz. 838, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. (Dz.U. z 2004 r. Nr 257, poz. 2573, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. z 2002 r. Nr 122, poz. 1055);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity – Dz.U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826).

- 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. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 Nr 92 poz. 880, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie MŚ. z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000, (Dz.U. z 2004 r. Nr 229, poz. 2313, Dz.U. z 2007 r. Nr 179, poz. 1275.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U., z 2004 r. Nr 168, poz. 1764);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie. (Dz.U. z 2001 r. Nr 92, poz. 1029);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. z 2004 r. Nr 220, poz. 2237);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435, z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz.U. z 2004 r. Nr 121 poz.1266, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 czerwca 1956 r. w sprawie klasyfikacji gruntów (Dz.U. nr 19 z dnia 16 czerwca 1956. poz.97 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. (Dz.U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359);
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 18 listopada 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu – Prawo wodne (Dz.U. z 2005 Nr 239, poz. 2019, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych. (Dz.U. z 2002 r. Nr 241, poz. 2093);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. (Dz.U. z 2002 r. Nr 204, poz.1728);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984, z 2009 r. Nr 27, poz. 169);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla

niektórych substancji w powietrzu. (Dz.U. z 2003 r. Nr 1, poz.12);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- Polska Norma PN-E-05100-1 – Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa;
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2005 r. Nr 228 poz. 1947, z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568).

1.4. Metody zastosowane przy opracowywaniu prognozy

Przy opracowywaniu prognozy skutków środowiskowych „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzekuń*”, korzystano z najnowszej wiedzy w zakresie oddziaływania zawartych w studium rozwiązań planistycznych i inwestycji na otoczenie. Na etapie prognozy skutków środowiskowych ogólnych rozwiązań planistycznych zawartych w „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzekuń*”, ta wiedza jest wystarczająca.

Niektóre planowane na terenie gminy inwestycje należą do grupy, mogących znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze, a w ich bezpośrednim lub pośrednim zasięgu znajdują się obszary chronione w ramach europejskiej sieci NATURA 2000. Ze względu na fakt, że przedsięwzięcia te mogą wpływać na cel i przedmiot ochrony oraz integralność tych obszarów, jak i stan środowiska w okolicy, wykonana została dodatkowa inwentaryzacja przyrodnicza ze szczególnym uwzględnieniem awifauny, roślinności i flory. Badaniem objęto głównie tereny przeznaczone pod duże inwestycje, o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, w tym także na obszar NATURA 2000 „Dolina Dolnej Narwi.

Przy opracowywaniu prognozy zastosowano następujące metody:

- inwentaryzacji i obserwacji terenowych (flora, fauna, warunki wodne terenu);
- indukcyjno-opisową,
- analiz kartograficznych,
- studia literatury tematu.

W celu dokonania przybliżonej oceny strat w środowisku wynikających z realizacji planowanych w "studium" inwestycji, wykonane zostały dodatkowo badania terenowe, dotyczące rozpoznania walorów zbiorowisk roślinnych oraz fauny, szczególnie awifauny. Inwentaryzację wykonywano w

granicach obszarów przyrodniczo cennych doliny Narwi i mniejszych cieków wodnych oraz w kompleksach leśnych i ich sąsiedztwie. Mniej czasu poświęcono inwentaryzacji terenów zurbanizowanych oraz obszarom upraw rolniczych, ze względu na niski walor szaty roślinnej siedlisk antropogenicznych.

Badania szaty roślinnej prowadzono w oparciu klasyczne metody stosowane w geobotanice (Szafer, Zarzycki 1977). W terenie stosowano głównie metodę marszrutowo-kartograficzną jako podkładu do kartowania użyto map topograficznych w skali 1:25 000.

Identyfikacji siedlisk przyrodniczych dokonano na podstawie gatunków charakterystycznych dla jednostek fitosocjologicznych (Matuszkiewicz 2002), które z kolei stanowiły wyznacznik określonych typów siedlisk przyrodniczych, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Szczególną uwagę poświęcono inwentaryzacji gatunków z Załącznika II tej dyrektywy oraz gatunków podlegających ochronie ścisłej w naszym kraju (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną - Dz. U. Nr 168, poz. 1765, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną - Dz. U. Nr 168, poz. 1764).

W toku prac wstępnych przygotowano listę zbiorowisk roślinnych w oparciu o opracowania ujmujące zróżnicowanie roślinności w skali całego kraju (Matuszkiewicz 2002). Prace inwentaryzacyjno - kartograficzne przeprowadzono w nawiązaniu do metodyki kartografii geobotanicznej i florystycznej (Faliński 2000). Na mapach dokonano weryfikacji lokalizacji cennych gatunków z granicami obszarów przeznaczonych pod inwestycje.

Inwentaryzację fauny opracowano na podstawie badań własnych oraz materiałów publikowanych, w tym opracowania ekofizjograficznego gminy Rzekuń.

Podstawą analiz wykonanych w prognozie było występowanie gatunków oraz siedlisk chronionych w ramach Dyrektyw UE. Wybór ten podyktowany był lokalizacją obszarów chronionych, znajdujących się w systemie NATURA 2000.

Wykorzystano materiały znajdujące się w zarządzie Administracji Lasów Państwowych dotyczące kompleksów leśnych terenów znajdujących się w pobliżu terenu objętego opracowaniem. Dane dotyczące wielkości populacji zwierząt łownych znajdują się w wynikach prowadzonych inwentaryzacji przez funkcjonujące na tym terenie koła łowieckie.

Na etapie wniosku o wydanie decyzji środowiskowej poszczególnych inwestycji zawartych w studium, trzeba będzie wykonać szczegółową ocenę skutków środowiskowych w oparciu o analizy, obliczenia symulacyjne, bezpośrednie obserwacje lub badania terenowe, wskazujące na zagrożenia elementów środowiska i konieczność podjęcia działań kompensujących straty w środowisku naturalnym.

2. Stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania obszaru gminy

2.1. Położenie gminy w układzie administracyjnym i komunikacyjnym

Gmina Rzekuń położona jest w północno - wschodniej części województwa Mazowieckiego, przy trasie wiodącej z centrum kraju do wschodniej granicy państwa oraz na Pojezierze Suwalskie. Gmina położona jest między Doliną Dolnej Narwi a Międzyrzeczem Łomżyńskim. Naturalną granicą gminy od strony północno - zachodniej i zachodniej jest rzeka Narew. Poprzez rzekę sąsiaduje z gminą Lelis oraz Olszewo Borki i Młynarze. W środkowo - zachodniej części granica gminy biegnie wzdłuż granic miasta Ostrołęka. Od północnego - wschodu gmina sąsiaduje z gm. Miastkowo położoną w woj. podlaskim, od wschodu z gm. Troszyn, od południowego - wschodu z gminą Czerwin, zaś od południa z gm. Goworowo.

Bezpośrednie sąsiedztwo gminy Rzekuń z miastem Ostrołęka powoduje, że północna i centralna część gminy staje się zapleczem mieszkaniowym oraz magazynowym Ostrołęki. Jest to najintensywniej zainwestowana część gminy, o najlepiej rozwiniętej sieci osadniczej oraz infrastrukturze technicznej. W strukturze osadniczej wieś gminna pełni funkcję gminnego ośrodka rozwoju. Pozostała część gminy to teren w znacznej części pokryty użytkami rolnymi i lasami.

2.2. Charakterystyka elementów środowiska i użytkowanie gruntów

Gmina Rzekuń należy do obszarów bez większych źródeł zanieczyszczenia środowiska. Do źródeł zanieczyszczenia można zaliczyć pojedynczo występujące większe obiekty usługowe, hodowlane, zabudowę zagrodową i procesy chemizacji rolnictwa. Nierozwiązana gospodarka ściekowa w zakresie ścieków socjalno – bytowych na terenie gminy stanowi problem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Na terenie gminy nie funkcjonuje żadna oczyszczalnia ścieków. Skanalizowana jest jedynie część miejscowości gminnej, z której ścieki odprowadzane są za pośrednictwem kolektora w ulicy Żeromskiego w Ostrołęce do miejskiej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w granicach miasta w bliskim sąsiedztwie gruntów wsi Dzbenin. Ścieki w gospodarstwach gromadzone są w zbiornikach i okresowo dowożone do tej oczyszczalni.

Warunki aerosanitarne w gminie - należy uznać za dobre. Nie występują tu większe źródła emisji znaczące dla zanieczyszczenia powietrza. Na stan czystości powietrza rzutuje spalanie węgla dla potrzeb ogrzewania budownictwa mieszkaniowego i podstawowych usług z zakresu infrastruktury społecznej. Jakość powietrza atmosferycznego na terenie gminy nie jest objęta monitoringiem.

2.2.1. Budowa geologiczna

Gmina Rzekuń położona jest w północno - wschodniej części Polski, nad rzeką Narew. Według podziału fizyczno - geograficznego obszar gminy leży w zasięgu dwóch jednostek: Międzyrzecza Łomżyńskiego i Doliny Dolnej Narwi.

Na obszarze Międzyrzecza Łomżyńskiego przeważają utwory lodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego stadiału Mławy w postaci piasków i glin zwałowych. Gliny zwałowe występują w pasie ciągnącym się z północnego wschodu w kierunku południowo - zachodnim i są odgórnie spiaszczone. Występowanie glin ma charakter wyspowy poprzedzielany piaskami, które miejscami zostały zwydmione. Na terenie Międzyrzecza Łomżyńskiego utwory współczesne występują tylko w dolinach cieków i dość rozległych, płytkich obniżeniach terenu głównie jako torfy, które na znacznych obszarach przeszły w fazę murszenia.

Wzdłuż doliny Narwi ciągnie się pas piasków, które zostały zwydmione i uformowane w pagórki i parabole.

W dolinie rzeki Narew przeważają utwory współczesne, takie jak mady, utwory bagienne oraz piaski tarasów akumulacyjnych.

2.2.2. Hydrografia i warunki wodne gleb

Zasobem wód powierzchniowych jest rzeka Narew. Sieć hydrograficzną na obszarze gminy Rzekuń uzupełniają małe cieki powierzchniowe Czeczotka I, Czeczotka II i Struga Daniszewo - służące obecnie głównie celom regulacji stosunków wodnych na terenach rolniczych. Uzupełnienie sieci wód powierzchniowych stanowią również rowy melioracyjne odwadniające teren ze spływem w kierunku rzeki Narew.

Rzeka ma charakter rzeki nizinnej: małe spadki poprzeczne i podłużne doliny. Ze względu na niewielkie spadki terenu, proces odwadniania gminy jest utrudniony, najwyższe stany wód w rzekach występują wczesną wiosną w okresach roztopów wiosennych, a najniższe w okresie letnim.

W obszarze bezpośredniego zagrożenia powodziowego, znajduje się tylko niewielka - północna i zachodnia (wzdłuż doliny Narwi) część gminy. Z uwagi na ukształtowanie terenu, lokalizację gospodarstw rolnych i zabudowań nie występuje potrzeba budowy wałów i budowli hydrotechnicznych.

Obszar gminy odwadniany jest przez rzekę Narew płynącą północno - zachodnią i południowo - zachodnią granicą gminy oraz jej dopływy. W północnej części gminy nadmiar wody zbiera Czeczotka i jej dopływ, część południowa zaś należy do zlewni rzeki Orz.

Gleby wytworzone z glin oraz z piasków naglinowych, położone w terenie płaskim

charakteryzują się właściwymi stosunkami wodnymi. Gleby te zajmują 34% gruntów ornych. Gleby o zwięzłym podłożu i położone w terenie płaskim o słabym odpływie wód opadowych są okresowo nadmiernie uwilgotnione i zajmują 1,8% gruntów ornych. Gleby położone w obniżeniach bezodpływowych z płytkim poziomem wody gruntowej są okresowo podmokłe i stanowią 3,1% gruntów ornych. Gleby piaszczyste całkowite lub naglinowe, ale położone na łagodnych wyniesieniach są okresowo za suche i zajmują obszar 32,8%. Gleby piaszczyste całkowite wytworzone z piasków luźnych położone na łagodnych wyniesieniach są stale za suche i zajmują 28,3% gruntów ornych.

Użytki zielone zaliczone do kompleksu średniego charakteryzują się właściwymi stosunkami wodnymi i stanowią 65,5% ogólnej powierzchni użytków zielonych. Użytki zielone występujące na glebach torfowych są okresowo lub stale podmokłe i zajmują 2% powierzchni, a występujące na glebach murszastych, murszowo-mineralnych oraz madach są okresowo za suche i stanowią 32,5% ogólnej powierzchni użytków zielonych.

2.2.3. Wody podziemne

Na terenie gminy Rzekuń zasadnicze znaczenie mają wody w utworach czwartorzędowych. Związane jest to z największymi zasobami (znaczną miąższością), najłatwiejszą odnawialnością oraz płytkim zaleganiem wód.

Pierwszy poziom wodonośny na obszarze gminy występuje na głębokości poniżej 1m od powierzchni terenu i w miarę wzrostu wysokości bezwzględnych obniża się do głębokości większej niż 4m (np. w rejonie miejscowości gminnej), wykazując ścisłą zależność od konfiguracji terenu. Ujmowany jest przez studnie gospodarcze (kopane). Charakteryzuje się w większości zwierciadłem swobodnym, lokalnie napiętym oraz w zależności od miąższości warstwy wodonośnej – jednostkową wydajnością rzędu kilku m³/godz./otwór. Wahania zwierciadła wód tego poziomu w skali rocznej i przekroju wieloletnim zamykają się w granicach 0,6 – 1,8m.

Z uwagi na płytko zalegającą wodę gruntową oraz często zbyt małą wydajność ujęć (zwłaszcza w okresie suszy), poziom ten na ogół nie nadaje się do bezpośredniego wykorzystania (zaopatrzenie ludności w wodę). Z uwagi na znaczną miąższość utworów czwartorzędowych na obszarze gminy występuje kilka głębszych poziomów wodonośnych utrzymujących się w utworach piaszczysto – żwirowych. Woda z tych poziomów ujmowana przez studnie wiercone na zróżnicowanej głębokości wykorzystywana jest dla potrzeb wodociągów zbiorowych oraz na potrzeby zakładów usługowych. Charakteryzuje się zwierciadłem napiętym oraz zróżnicowaną wydajnością.

Gmina Rzekuń posiada udokumentowane zasoby eksploatacyjne w ilości 1500 m³/h. Obecnie na terenie gminy eksploatowane są ujęcia wody o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości

sumarycznej około 430m³/h. Tak więc potencjalne możliwości zaopatrzenia w wodę są duże.

2.2.4. Klimat

Klimat w gminie charakteryzuje się:

- okresem wegetacyjnym wystarczającym dla rozwoju większości roślin uprawnych (średnia temperatura powyżej 5^oC) trwającym ok. 200 – 210 dni,
- przeciętną liczbą dni mroźnych (poniżej zera) w roku wynosi przeciętnie 45 – 50 ze średnią temp. 4-5, 5^oC (najwięcej w styczniu i lutym) i ponad 120 dni z przymrozkami (od września do maja),
- dni gorące, z temperatura powyżej 25^oC (i średnia 17,5 - 18^oC), notowane są średnio 30 razy w roku (czerwiec, lipiec i sierpień),
- średnio w roku notuje się 50 dni z mgłą.

Na przeważającym obszarze gminy średnia roczna suma opadów, jest niższa od 550mm. Na obszarze gminy przeważają wiatry zachodnie oraz południowo - zachodnie. Najmniej wiatrów wieje z północy (N) i północnego wschodu (NE), co decyduje o niewielkim napływie powietrza z Ostrołęki, gdzie występuje koncentracja emitorów zanieczyszczeń powietrza.

2.2.5. Struktura użytkowania gruntów

Ogólna powierzchnia gminy Rzekuń wynosi ok. 136 km². Największą część obszaru gminy zajmują użytki rolne – 63,5%. Udział w strukturze użytkowania mają również lasy i grunty leśne, stanowiące 28,6% obszaru gminy. Powierzchnia wód wynosi ponad 35,5ha, co jest powierzchnią znaczącą w kontekście zagospodarowania jej do celów rekreacyjnych lub część jako użytki ekologiczne. Do celów rekreacyjnych wykorzystuje się obecnie obszar nieco ponad 8ha i jest to powierzchnia zbyt mała jak na istniejące możliwości terenu. Pozostała powierzchnia gminy jest wykorzystywana pod różnego rodzaju zabudowę oraz drogi. Grunty te zajmują obszar 884ha stanowiąc 7,9% ogólnej powierzchni gminy.

Powierzchnia terenu gminy wynosi 13 602ha;

w tym:

- tereny rolne – 63,5 %
- tereny leśne - 28,6 %
- inne tereny – 7,9 %

Na terenie wsi Ławy i Goworki położona jest część miejskiego składowiska odpadów

komunalnych obsługujące zarówno gminę Rzekuń jak i Ostrołękę.

2.2.6. Rolnicza przestrzeń produkcyjna

Struktura obszarowa indywidualnych gospodarstw rolnych jest bardzo korzystna w porównaniu do średniej krajowej. Stosownie do naturalnych warunków rozwój rolnictwa jest i będzie w dużym stopniu ukierunkowany na chów bydła i produkcję mleka. Należy także liczyć się z przyrostem liczby gospodarstw większych obszarowo, w których liczebność stada bydła przekracza 10, a nawet 20 sztuk.

Na obszarze gminy występują gleby o przydatności rolniczej:

Grunty orne:

- klasa III – 108,2 ha,
- klasa IV – 1737,7 ha,
- klasa V – 1831,6 ha,
- klasa VI – 1516,2 ha,
- klasa VIz – 143,3 ha;

Użytki zielone

- klasa III – 62 ha
- klasa IV – 1303,7 ha,
- klasa V – 1292,2 ha,
- klasa VI – 400 ha,
- klasa VIz – 39,4 ha.

2.2.7. Obszary leśne

Ogólna powierzchnia lasów w gminie Rzekuń wg stanu ewidencji gruntów wynosi 3671,89 ha. W tej powierzchni znajduje się 1062,7 ha lasów będących w Administracji Lasów Państwowych i 1609,19 ha lasów prywatnych. W ewidencji gruntów do lasów wliczone są także powierzchnie pod różnym wykorzystaniem służącym gospodarce leśnej. Znajdują się tu grunty pod drogami leśnymi, deputatami pracowników, pod obiektami służącymi prowadzonej gospodarce leśnej.

Rozmieszczenie lasów na obszarze gminy nie jest równomierne. Są one zgrupowane w trzech kompleksach. Pierwszy rozciąga się wzdłuż szosy z Ostrołęki do Łomży; są to lasy indywidualnej własności. Drugi - pomiędzy miejscowościami Czarnowiec, Korczaki, Kamianka, Borawe - stanowiący kompleks lasów Skarbu Państwa. Trzeci znajduje się pomiędzy miejscowościami: Dzbenin, Korczaki, Kamianka i od zachodu przylega do Narwi. Największa powierzchnia lasów występuje w miejscowości

Borawe.

Lasy państwowe stanowią jeden większy kompleks o powierzchni około 1000ha. Pomiedzy tym kompleksem a obszarem miasta Ostrołęka jest jeszcze kilka małych (do kilku hektarów) kompleksów leśnych. Największą powierzchnię zajmują lasy we wsi Borawe – ponad 813 ha. Znacznie mniejszą, we wsiach: Przytuły Stare, Czarnowiec i Korczaki. W pozostałych wsiach, lasy państwowe zajmują po kilka hektarów gruntu lub w ogóle nie występują.

Lasy prywatne charakteryzują się znacznym rozdrobieniem, chociaż dają się wyróżnić dwa kilkuset hektarowe kompleksy leśne indywidualnej własności w części północno-wschodniej i północno-zachodniej gminy. Istotne jest także znaczące rozdrobienie stanu posiadania, przejawiające się niewielkimi powierzchniami działek i dużą ilością właścicieli. Największa powierzchnia lasów prywatnych znajduje się na gruntach wsi Korczaki. Zajmują one ponad 390 ha gruntów. Podobnie duży kompleks lasów prywatnych znajduje się na gruntach wsi Kamianka – 340 ha. W sołectwach: Borawe, Czarnowiec, Laskowiec, Przytuły Stare, Nowa Wieś Wschodnia i Ławy, lasy prywatne zajmują powierzchnie od 175 do 230 ha. W pozostałych wsiach powierzchnia lasów wynosi od kilku do ok. 90 ha.

Gospodarka leśna prowadzona jest na terenach należących do Lasów Państwowych zgodnie z zasadami hodowli lasów. Dominują gospodarcze i ochronne funkcje lasu. Lasy wodochronne chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, a drzewostany o najlepszej jakości uznane jako drzewostany nasienne gospodarcze są lasem o charakterze zbliżonym do naturalnego.

2.2.8. Szata roślinna i grzyby - badania uzupełniające

Roślinność

W granicach gminy Rzekuń zidentyfikowano około 100 fitocenoz w randze zespołu. Dzisiejszą roślinność tego terenu stanowią w przeważającej części zbiorowiska roślinne o charakterze wtórnym, powstałe w wyniku działalności człowieka. Lepiej zachowane płaty fitocenoz o charakterze naturalnym i półnaturalnym spotyka się jeszcze w zalewowej części doliny Narwi oraz niektórych jej dopływów. Na obszarze wysoczyzny morenowej, do zbiorowisk o podobnym charakterze zaliczyć można przede wszystkim niewielkie powierzchnie w borów i borów mieszanych w starszych fragmentach kompleksów leśnych, nieduże płaty łąk i muraw napiaskowych (psammofilnych).

Największe zróżnicowanie naturalnych i półnaturalnych elementów krajobrazu roślinnego występuje w dolinie Narwi. Wpływa na to wciąż nieujarzmiony charakter wód rzecznych, występujących cyklicznie z jej koryta. Zjawisko to powoduje ograniczenia w silniejszym

zagospodarowaniu obszaru zalewowego. Nakładanie się procesów naturalnych i umiarkowanych w swym nasileniu form antropogenicznego oddziaływania na roślinność, sprzyja zróżnicowaniu siedlisk, a co za tym idzie wpływa bezpośrednio na większe bogactwo szaty roślinnej. Wysoka wartość przyrodnicza doliny Narwi warunkowana jest w znacznym stopniu tradycyjnym zagospodarowaniem tych terenów (sporadyczny wypas zwierząt, „dzika” turystyka itp.), co pozwala utrzymać trwałość występujących tu ekosystemów naturalnych i półnaturalnych. Wiele z nich, w myśl tzw. Dyrektywy Siedliskowej UE, stanowi siedliska przyrodnicze dla których ochrony wyznacza się obszary Natura 2000. Między innymi obecność tego typu środowisk stała się przesłanką do utworzenia specjalnego obszaru ochrony siedlisk NATURA 2000 o nazwie „Przełomowa dolina Narwi” przylegającego bezpośrednio do NE granicy gminy Rzekuń. Razem z obszarem specjalnej ochrony ptaków „Dolina Dolnej Narwi”, stanowią one ważny element systemu europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Charakterystykę przyrodniczą obu obszarów „naturowych” przedstawiono w dalszej części opracowania.

Do najcenniejszych fitocenoz w dolinie Narwi zaliczyć należy pozostałości łągowych lasów wierzbowych (*Salicetum albo-fragilis*), oraz poprzedzające je w sukcesji zarośla wiklin nadrzecznych (*Salicetum triandro-viminalis*). To ostatnie zbiorowisko zajmuje obecnie największą powierzchnię, z tej grupy fitocenoz, gdyż kształtuje się najczęściej jako degeneracyjno-regeneracyjna postać siedlisk łągowo-wierzbowego i topolowego. Postacie leśne łągu wierzbowego zachowały się tylko na niewielkich powierzchniach zaś płyty łągu topolowego uległy niemal całkowitemu przekształceniu i zostały zamienione na łąki lub zalesione sosną. Zbiorowiska łągowo-wierzbowe i wiklin nadrzecznych razem z łąkami olszowo-jesionowymi występującymi przy starorzeczach i w ujściowych odcinkach mniejszych cieków, ujmuje się łącznie jako priorytetowe dla UE siedlisko przyrodnicze o kodzie 91E0. Nieleśnymi siedliskami przyrodniczymi, podlegającymi ochronie są też: ziołorośla nadrzeczne (*Calistegietalia*), aluwialne łąki selernicowe (*Cnidion dubii*), łąki świeże (*Arrhenatherion*), niektóre płyty muraw napiaskowych (*Koelerion glaucae*), porastające wyniesione wyżej tarasy zalewowe i nadzalewowe. Siedliskiem przyrodniczym są także efemerycznie pojawiające się przy niskich stanach wód, na odsłoniętym dnie wysychających zbiorników i obrzeżach koryta Narwi, zbiorowiska jednorocznych gatunków komos i uczepów (*Chenopodion i Bidention*). Nie mniej cenne pod względem przyrodniczym, są zbiorowiska budowane przez rośliny wodne, bagienne, związaną ze współczesnym korytem rzeki i jej starorzeczami. W przypadku starorzecza cały zbiornik uważany jest za siedlisko przyrodnicze podlegające ochronie, a jego wskaźnikami są zbiorowiska roślin zakorzenionych o liściach pływających, lub zanurzonych w wodzie (*Nymphaeion, Potametalia*).

Generalnie najlepiej zachowane powierzchnie zbiorowisk roślinnych występują w zalewowej części doliny Narwi. Dotyczy to zwłaszcza miejsc lepiej uwodnionych, jak wspomniane starorzecza, kanały ulgi dla wysokich wód powodziowych oraz koryto i jego obrzeża. Silniej przekształcone są natomiast wyżej wyniesione tarasy zalewowe rzeki, chociaż i tu zdarzają się płaty wielogatunkowych łąk świeżych oraz cennych muraw napiaskowych.

Znacznie większa skala przekształceń roślinności naturalnej występuje w obrębie wysoczyzny morenowej. Znajdują się tu bowiem zarówno tereny zagospodarowane przez infrastrukturę przemysłową, rozległe tereny użytkowane rolniczo i towarzyszącą im zabudowę. Pierwotnie dość urozmaicony pod względem geologicznym i geomorfologicznym teren wysoczyzny, poddany był od dawna silniejszej presji, gospodarczych form użytkowania przestrzeni. Uległ on przez to znacznemu ujednoczeniu pod względem struktury i składu gatunkowego roślinności. Naturalne elementy krajobrazu zostały w większości wyparte przez zbiorowiska antropogeniczne, zdominowane przez gatunki synantropijne, w tym obce geograficznie (tzw. antropofity). Proces taki określa się mianem synantropizacji szaty roślinnej (Faliński 1972). Polega on generalnie na przemianach roślinności pod wpływem szeroko rozumianej działalności człowieka, czego przejawem jest m.in. ustępowanie pierwotnych, swoistych kombinacji gatunkowych na rzecz nowych, wtórnych układów przyrodniczych, dla danego siedliska - czy nawet obszaru.

Lepiej zachowane powierzchnie o naturalnym charakterze szaty roślinnej związane są z kompleksami leśnymi, porastającymi obszary w okolicach Teodorowa i Laskowca, gdzie oprócz płatów subkontynentalnych borów świeżych (*Peucedano-Pinetum*) i subborealnych borów mieszanych (*Serratulo-Pinetum*), występują też niewielkie powierzchnie zbiorowisk dąbrów świetlistych (*Potentillo albae Quercetum*) i napiaskowych muraw strzępicowych. Dwie ostatnie fitocenozy zaliczane są do tzw. priorytetowych siedlisk przyrodniczych, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, za których ochronę UE ponosi szczególną odpowiedzialność.

Lepiej zachowane powierzchnie borów świeżych i mieszanych spotyka się także w największym kompleksie leśnym gminy położonym na południe i południowo-zachód od Czarnowca. Niewielkie płaty zespołu subkontynentalnego boru świeżego obecne są też w pozostałych kompleksach leśnych. Należy jednak podkreślić że większość powierzchni leśnych stanowią uprawy sosny o trudnej do identyfikacji przynależności fitosocjologicznej, powstałe prawdopodobnie na siedliskach nieco żyzniejszych, niż siedliska borów świeżych.

Roślinność borów towarzyszy rozległemu obszarowi piasków wodnolodowcowych miejscami uformowanych przez wiatr w wyraźne wydmy, w północnej części wysoczyzny Międzyrzecza Łomżyńskiego. W obszarach pozbawionych lasu w obrębie zwydmień występują ubogie murawy

piaskowe pochodzenia antropogenicznego. Należy podkreślić jednak, że wydmy śródlądowe zarówno pokryte suchym lasem sosnowym (*Cladonio-Pinetum* i *Peucedano-Pinetum pulsatilletosum*), jak i inicjalnymi murawami szczytlichowymi (*Corynephorion*) zalicza się do siedlisk przyrodniczych chronionych w ramach obszarów NATURA 2000. Niestety odlesiona część „piaszczyk” jest zazwyczaj zdewastowana przez eksploatację złóż piasku. Wyrobiska po eksploatacyjne, często pełnią rolę dzikich wysypisk śmieci, a ich szata roślinna ma charakter wtórny i zdominowana jest przez roślinność ruderalną. Tworzą ją najczęściej ziołorośla z wysokich bylin obcego pochodzenia – zwłaszcza amerykańskiego - przerastane w późniejszych stadiach sukcesji zaroślami wierzby ostrolistnej, a później zadrzewieniami brzozy i osiki.

W obrębie szczytów wydm pokrytych lasem wykształciły się zbiorowiska borowe, które w miejscach o rozrzedzonym drzewostanie (wpływ człowieka) upodabniają się do płatów borów suchych - poprzez znaczny udział porostów w runie tych fitocenoz. Należy podkreślić jednak, że jest to efekt silnego prześwietlenia drzewostanu spowodowanego wycięciem drzew. Ze względu na wyraźny antropogeniczny charakter płatów tych fitocenoz, nie uznawano za siedlisko przyrodnicze borów suchych wymieniane w Załączniku 1 Dyrektywy Siedliskowej.

Wzdłuż mniejszych cieków wodnych – Czeczotek i Strugi Daszniewo oraz niektórych rowów melioracyjnych zachowały się nieduże powierzchnie lasów olszowych, stanowiących degeneracyjno-regeneracyjne postacie łągów olszowo-jesionowych lub olsów. W większą część dolinek tych cieków zajmują różnego typu łąki, o zróżnicowanym stopniu przekształcenia antropogenicznego. W nielicznych miejscach są to dwukośne łąki kaczeńcowe (*Calthion*), zaś na pozostałym obszarze intensywnie zagospodarowane płaty łąk świeżych i pastwisk. W niektórych obniżeniach powytopiskowych, w obrębie największego kompleksu leśnego obserwować można przekształcone postacie olsów (*Ribeso nigri-Alnetum*) i ich wczesnosukcesyjnych postaci zarośli łożowych (*Salicetum pentandro-cinereae*). Towarzyszą im niekiedy wilgotne postacie borów (*Molinio-Pinetum*) i borów mieszanych (*Quercu-Pinetum populetosum tremulae*).

Największy obszar w gminie Rzekuń zajmuje roślinność synantropijna (*Stellarietea mediae* i *Arthemisietea*) towarzysząca uprawom, terenom przemysłowym, składowiskom odpadów, zabudowie itp.

Cenne zbiorowiska roślinne, zanikające w skali kraju i (lub) Europy, stwierdzone na terenie gminy Rzekuń zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela. 1. Cenne zbiorowiska roślinne stwierdzone w granicach Gminy Rzekuń.

Nazwa fitocenozy	występowanie
Zespół grążela i grzybieni - tzw. „lilii wodnych” <i>Nupharo-Nymphaetum albae</i>	Starorzecza Narwi i mniejsze ciek wodne
Wikliny nadrzeczne <i>Salicetum triandro-viminalis</i>	Dolina Narwi
Łęg wierzbowy <i>Salicetum albo-fragilis</i>	Dolina Narwi
Łęg olszowo jesionowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	Doliny mniejszych cieków i starorzecza Narwi
Dąbrowa świetlista <i>Potentillo albae-Quercetum</i>	Krawędzie doliny Narwi i zasobniejsze wyniesienia
Subborealny bur mieszany <i>Serratulu-Pinetum</i>	Zasobniejsze wyniesienia
Subkontynentalny bór świeży <i>Peucedano-Pinetum</i>	Piaszczyste obszary wysoczyzny morenowej
Suchy bór chrobotnowy <i>Cladonio-Pinetum</i> (raczej degeneracyjna postać boru świeżego)	Szczyty wydm
Łąka selernicowa <i>Violo-Cnidietum dubii</i>	Dolina Narwi
Napiaskowa murawa kostrzewowo-strzęplicowa <i>Festuco-Koelerietum</i>	Obrzeża borów i polany w ich obrębie
Napiaskowa murawa lepnicy tatarskiej <i>Corynephoru-Silenetum tataricae</i>	Piaszczyste tarasy zalewowe Narwi

Siedliska przyrodnicze z Zał. I DS.

Na terenie gminy Rzekuń odnotowano osiem typów siedlisk przyrodniczych, wymienianych w Załączniku I do Dyrektywy Siedliskowej, dla ochrony których wyznacza się obszary NATURA 2000. Cztery z nich to tzw. siedliska priorytetowe dla Unii Europejskiej, za które wspólnota Europejska ponosi szczególną odpowiedzialność – oznaczono je symbolem * za kodem siedliska. Wszystkie stwierdzone, na terenie gminy, siedliska przyrodnicze zestawiono poniżej:

2330*- Wydmę śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorion*);

3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*;

6120*- Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)

6430 - Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

6440 - Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*)

6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

91E0*- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*)

91I0*- Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)

Flora roślin i biota grzybów

Flora roślin naczyniowych gminy według szacunkowych danych określonych na podstawie ATPOL (Zajac & Zajac 2001) oraz badań własnych liczy ok. 475 gatunków. Wśród nich 17 gatunków podlega ochronie, z tego 10 całkowitej i 7 częściowej.

Tabela. 2. Gatunki roślin naczyniowych podlegające w Polsce ochronie.

Gatunek	Status
Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>	S
Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	S
Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	S
Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	S
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipacyis helleborine</i>	S
Pomocnik baldaszkowaty <i>Chimaphilla umbellata</i>	S
Widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	S
Widłaczek torfowy <i>Lycopodiella inundata</i>	S
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	S
Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	S
Grąźel żółty <i>Nuphar lutea</i>	C
Grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i>	C
Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	C
Kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	C
Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	C
Porzeczka czerwona <i>Ribes nigrum</i>	C
Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	C

Objaśnienia: S – ochrona ścisła (całkowita), C – ochrona częściowa

Trudna do oszacowania jest natomiast flora roślin niższych i biota grzybów. Obserwacje własne wskazują na obecność przynajmniej 23 gatunków mchów i w 48 gatunków grzybów wielkoowocnikowych – w tym porostów. Liczb tych nie można w żadnym przypadku traktować jako ostateczne, ponieważ dane pozyskano niejako przy okazji inwentaryzacji roślin naczyniowych i nie prowadzono odrębnych badań w kierunku tych grup organizmów.

Wśród mchów odnotowano 11 gatunków podlegających ochronie częściowej, a ich wykaz i liczbę stanowisk przedstawia poniższa tabela.

Tabela. 3. Gatunki mchów podlegające w Polsce ochronie częściowej.

Gatunek
Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>
Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>
Jodłówka pospolita <i>Abietinella abietina</i>
Krótkosz biały <i>Brachythecium albicans</i>
Widłoząb miotlasty <i>Dicranum scoparium</i>
Widłoząb falisty <i>Dicranum polysetum</i>
Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>
Płonnik cienki <i>Politrichum strictum</i>
Fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
Modrzaczek siny <i>Leucobryum glaucum</i>
Rokiet pospolity <i>Entodon schreberi</i>

Chronionymi przedstawicielami królestwa grzybów jest jeden przedstawiciel gromady podstawczaków oraz porosty, reprezentowane przez 7 gatunków, z których 4 - podlega ochronie całkowitej, ich wykaz przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela. 4. Gatunki grzybów w tym porostów podlegające w Polsce ochronie.

Gatunek	Status
Sarniak dachówkowaty <i>Sarcodon imbricatus</i>	S
Pawężnica psia <i>Peltigera canina</i>	S
Pawężnica ruda <i>Peltigera rufescens</i>	S
Chruścik orzęsiony <i>Stereocaulon tomentosum</i>	S
Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	C
Płucnica kolczasta <i>Cetraria aculeata</i>	C
Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	C
Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	C

Objaśnienia: S – ochrona ścisła (całkowita), C – ochrona częściowa

Generalnie rozmieszczenie najcenniejszych pod względem florystycznym obszarów pokrywa się z miejscami o największym zróżnicowaniu roślinności. Jednym z takich obszarów jest to oczywiście dolina Narwi, gdzie występuje szereg interesujących gatunków roślin uznawanych za zagrożone w skali kraju i regionu. Do takich należą między innymi rośliny łąk zalewowych jak: selernica żyłkowana

(*Cnidium dubium*), gęsiówka Gerarda (*Arabis planisiliqua*), groszek błotny (*Lathyrus palustris*), kukułki krwista i szerokolistna (*Dactylorchiza incarnata* i *D. majalis*). Na siedliskach tych spotyka się też elementy ciepłolubne jak wiązówka bulwkowata (*Filipendula vulgaris*), szparag lekarski (*Asparagus officinalis*), czosnek zielonawy (*Allium oleraceum*), żebrzyca roczna (*Seseli annuum*) i inne.

Cennymi środowiskami pod względem florystycznym są też starorzecza Narwi, w których występuje wiele interesujących roślin wodnych i szuwarowych w tym podlegające ochronie grzybień białe (*Nymphaea alba*) i grąźel żółty (*Nuphar lutea*).

Obszar wysoczyzny morenowej, mimo silniejszych przekształceń spowodowanych przez oddziaływanie gospodarcze człowieka (duże powierzchnie pól, zabudowa, pozyskiwaniem kopalin, intensywna hodowla lasu itp.), także nie jest pozbawiony cennych gatunków roślin i grzybów. Dotyczy to zarówno siedlisk leśnych jak i tych dolesionych w przeszłości. W północnej i południowo zachodniej części gminy, gdzie obecne są większe kompleksy leśne, w obrębie lepiej zachowanych fragmentów borów i na ich obrzeżach, zachowały się chronione i zagrożone gatunki siedlisk piaszczystych. W terenach zalesionych są to przedstawiciele rodziny widłakowatych (*Lycopodiaceae*): widlicz spłaszczony (*Diphasiastrum complanatum*) widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*) i w. goździsty (*L. clavatum*), a z roślin kwiatowych - pomocnik baldaszkowaty (*Chimaphilla umbellata*). Siedliska tego typu opanowały też liczne chronione mchy, porosty.

Na zasobniejszych wydmiarach w sąsiedztwie doliny Narwi oraz w obszarach położonych na jej krawędzi, w siedliskach borów mieszanych dąbrów, odnotowano kilka innych chronionych przedstawicieli flory naczyniowej i Miodownik melisowaty (*Melittis melissophyllum*), orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*) i kalina koralowa (*Viburnum opulus*). Z innych interesujących roślin, nie objętych ochroną, warto wymienić: głowienkę wielkokwiatową (*Prunella grandiflora*), koniczynę dwukłosową (*Trifolium alpestre*) i ciemiężyk biało-kwiatowy (*Vincetoxicum hirundinaria*) obecne w płacie dąbrowy świetlistej.

Na obrzeżach i w lukach borów mieszanych oraz w obszarze zasobniejszych piasków aluwialnych w dolinie Narwi, w płatach subkontynentalnych muraw strzępicowych (*Koelerion glaucae*), rosną rzadziej spotykane w skali regionu lepnice - wąskopłatkowa (*Silene otites*) i tatarska (*S. Tatarica*), łyszczec baldachogroniasty (*Gypsophila phastigiata*) oraz liczne mchy i porosty, w tym te podlegające ochronie całkowitej jak pawężnice ruda i psia (*Peltigera rufescens* i *P. canina*).

Liczne porosty, w tym również chronione: chruścik orzęsiony (*Stereocaulon tomentosum*), chrobotek leśny (*Cladonia arbuscula*) oraz płucnice - islandzka (*Cetraria islandica*) i kolczyst (*C. aculeata*), związane są z obszarami ubogich piasków, na wydmach nie pokrytych lasem.

Niekiedy bardzo cenne rośliny, nawet te ginące w skali kraju adoptują się do siedlisk o antropogenicznych. Przykładem takiego gatunku w gminie Rzekuń jest widłaczek torfowy (*Lycopodiella inundata*). Jedyne stanowisko tego gatunku występuje w obniżeniu po eksploatacji piasku, w na wschód od Wojciechowic.

2.2.9. Fauna - badania uzupełniające

Dla całego obszaru gminy brak jest kompleksowej inwentaryzacji oraz waloryzacji przyrodniczej. Tym niemniej w oparciu o dostępne dane fragmentaryczne można nakreślić ogólny obraz rozmieszczenia gatunków, chronionych w ramach Dyrektyw UE.

Zwarte tereny leśne, kształtowane przede wszystkim przez bory sosnowe, zlokalizowane są przede wszystkim w południowo-wschodnim fragmencie gminy. Mimo ubożego charakteru tych zbiorowisk leśnych, w granicach gminy stwierdzono występowanie 4 gatunki ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej: żuraw *Grus grus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, lerka *Lullula arborea* i lelek *Caprimulgus europaeus*. Dogodne środowiska lęgowe gwarantują zwłaszcza tereny, gdzie obszary leśne przylegają do doliny Narwi. Krajobraz rolniczy, dominujący w środkowej i wschodniej części gminy, obejmuje pola uprawne wraz z niewielkimi, zmeliorowanymi ciekami wodnymi. Wykazano tam środowiska lęgowe przynajmniej 5 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (bocian biały *Ciconia ciconia*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, ortolan *Emberiza hortulana*, świergotek polny *Anthus campestris* i gąsiorek *Lanius collurio*). Z wyjątkiem bociana białego, dla którego została określona maksymalna liczba par lęgowych, brak jest danych o liczebności tych gatunków w skali obszaru gminy. Jednak najwartościowsze siedliska ptaków znajdują się w granicach doliny Narwi, chronionej jako OSO Dolina Dolnej Narwi.

2.2.10. Obszar Specjalnej Ochrony „Dolina Dolnej Narwi”

Ostoja, chroniąca siedliska oraz gatunki ptaków, zlokalizowana jest w północno-wschodniej oraz południowo-zachodniej części gminy. Obszar ten chroni typowe środowiska dolinne. W granicach gminy wykazano gniazdowanie pewne lub prawdopodobne 8 gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej: błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, kropiatka *Porzana porzana*, zielonka *Porzana parva*, derkacz *Crex crex*, żuraw *Grus grus*, zimorodek *Alcedo atthis*, gąsiorek *Lanius collurio* i jarzębatka *Sylvia nisoria*. Dodatkowo regularnie pojawia się tam 5 kolejnych rzadkich i chronionych gatunków ptaków: łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, bielik *Heliaetus albicilla*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, rybitwa białoczerna *Sterna albifrons* i rybitwa czarna *Chlidonias nigra*. W porównaniu z innymi

fragmentami doliny, w granicach gminy nie ma cennych obszarów, mających znaczenie w skali całej ostoi. Należy jednak mieć na uwadze miejsca lęgowe derkacza, kwalifikującego Dolinę Dolnej Narwi do grupy obszarów o znaczeniu międzynarodowym.

Poza okresem lęgowym dolina Narwi pełni funkcję szlaku migracyjnego ptaków wodno-błotnych o znaczeniu międzynarodowym. Decyduje o tym układ doliny, zgodny z kierunkiem migracji oraz obecność odpowiednich żerowisk i miejsc odpoczynku. W okresie zimowania odcinek znajdujący się w granicach gminy poniżej Ostrołęki (około 12 km), objęty oddziaływaniem podgrzanych wód, pełni ważne znaczenie w skali regionalnej. Tworzą się tam duże koncentracje gatunków wodno-błotnych.

Środowiska dolinne stwarzają odpowiednie warunki także dla innych gatunków kręgowców, chronionych w ramach Dyrektywy Siedliskowej. Spośród ssaków w korycie Narwi i na starorzeczach spotykane są: bóbr *Castor fiber* i wydra *Lutra lutra*, a spośród płazów: kumak nizinny *Bombina bombina* i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*.

Do zagrożeń ostoi zaliczono zaniechanie lub zmniejszenie intensywności gospodarki pastwiskowo-łąkarskiej, a w jego następstwie sukcesję roślinności krzewiastej i drzewiastej, eksploatację torfu i piasku, zanieczyszczenie wód, nielegalne wysypiska śmieci oraz intensywną penetrację rekreacyjną.

2.2.11. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną

Uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych.

Teren gminy znajduje się na obszarze wyróżniającym się znaczną naturalnością środowiska i krajobrazu. O wartościach przyrodniczych terenu decydują głównie dolina rzeki Narwi i obszary leśne. Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych rezerwatów, występują natomiast pomniki przyrody.

Lokalizacja pomników przyrody:

Czarnowiec – altana, lipa – 15 szt., modrzew – 1 szt., kasztanowiec – 1 szt.;

Dzbenin – głaz narzutowy – 1 szt.;

Goworki – grupa drzew: dąb – 43 szt., dąb – 1 szt., sosna – 1 szt.;

Laskowiec – lipa – 1 szt.;

Susk Stary – lipa – 3 szt.;

Teodorowo – dąb – 6 szt..

Obszar specjalnej ochrony NATURA 2000 o kodzie PLB 140014 pod nazwą „Dolina Dolnej Narwi” - w części północnej i południowo – zachodniej gminy Rzekuń, na terenie wsi: Laskowiec, Teodorowo, Dzbenin, Korczaki, Kamianka.

Poza tym:

Część terenu gminy Rzekuń znajduje się w korytarzu ekologicznym o znaczeniu międzynarodowym. Jest nim Dolina Narwi, która łączy ze sobą obszary węzłowe i biocentra systemu obszarów chronionych ECONET-PL. W części północnej doliny Narwi znajduje się biocentrum Doliny Górnej Narwi i biocentrum Biebrzańskie. W części południowej Dolina Dolnego Bugu i biocentrum Puszczy Kampinowskiej. Dolina Narwi, łącząc te 4 duże biocentra, umożliwia rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi. Bez korytarzy ekologicznych, walory biocentrów skazane byłyby na stopniową degradację i zanik wartości. Dolina Narwi w granicach gminy Rzekuń jest najcenniejszym obiektem przyrodniczym;

Gmina położona jest w obrębie Obszaru Funkcjonalnego Zielonych Płuc Polski.

W „Strategii rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Zielonych Płuc Polski” teren gminy wskazany jest do rozwoju lecznictwa uzdrowiskowego, jako funkcji uzupełniającej w stosunku do turystyki (zwłaszcza ekoturystyki) ze względu na średnio korzystne warunki pozyskiwania wód leczniczych oraz na korzystne warunki klimatyczno - krajobrazowe. Wskazuje się na rozwój rolnictwa ekologicznego oraz przemysłu o ograniczonym oddziaływaniu na środowisko. Z uwagi jednak na bliskość miasta Ostrołęki oraz specyficzne ukształtowanie obszaru gminy - rolę terenów atrakcyjnych turystycznie mogą pełnić okolice Dzbenina, Korczaków i Kamianki - położone wzdłuż doliny Narwi, zaś predyspozycje do rozwoju rolnictwa ekologicznego posiadają tereny wschodniej i południowo - wschodniej części gminy.

Gmina Rzekuń jest członkiem Stowarzyszenia Gmin Ekorozwój Dorzecza Narwi i leży na obszarze objętym Programem Ochrony Środowiska tego Stowarzyszenia.

W 1997 r. opracowany został program zalesienia gminy, zakładający wzrost udziału lasów w ogólnym bilansie obszaru gminy. W „Krajowym Programie Zwiększania Lesistości” opracowanym przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w 1995 r. -gmina Rzekuń została uznana za preferowaną do zwiększania lesistości.

Historyczne wartości kulturowe wpisane do rejestru zabytków:

Rzekuń - ul. Kościuszki, Kościół murowany, rzymskokatolicki, parafialny p.w. Najświętszego Serca Jezusowego, 1914-1935r. – nr rej. A – 432, decyzja nr 1044/91 z dn. 10.01.1974 r.;

Rzekuń - ul. Kościuszki, Cmentarz parafialny rzym.- kat. 1.połowa XIXw., - nr rej. A – 548, decyzja nr 226 z dn. 13.01.1986 r.,

Susk Stary - dwór w zespole dworsko - folwarcznym, 1770r., przebudowany – nr rej. A – 461,

decyzja nr 23/81/129 z dnia 30.03.1981 r.;

Susk Stary – pozostałości parku dworskiego, 4. ćwierć XVIIIw. – nr rej. A – 461, decyzja nr 186 z dn. 27.01.1984r.;

Nowa Wieś Wschodnia: dwór drewniany nr 17 (dawniej Ostrołęka, ul. Łomżyńska 26), 1907r. – nr rej. A – 454, decyzja z dn. 22.08.1979 r..

Przytuły Stare - Park dworski, 2. połowa XIX w. – nr rej. A – 513, decyzja nr 182 z dn. 27.01.1984 r..

Obiekty architektoniczne wpisane do ewidencji zabytków:

Borawe: Dom drewniany nr 105, początek XXw.

Czarnowiec: Pozostałości parku dworskiego, połowa XIXw.

Daniszewo: Dom drewniany nr 41, 1927r.

Kamianka:

- 1) Cmentarz przykościelny, 1940r.
- 2) Cmentarz osób cywilnych z czasów II wojny światowej, 1940r.
- 3) Cmentarz wojenny żołnierzy niemieckich i rosyjskich z czasów I wojny światowej, 1915-1918r.

Ołdaki: krzyż przydrożny, 1890r.

Rozwory:

- 1) Dom drewniany nr 11, lata 20-30-te XXw.
- 2) Dom drewniany nr 14, 1926r.

Rzekuń:

- 1) Ul. Kościuszki, Kapliczka murowana w zespole kościoła parafialnego, początek XXw.
- 2) Ul. Kościuszki 9, dom drewniany, 1933r.
- 3) Ul. Kościuszki 72, dom drewniany, koniec XIX - początek XXw.
- 4) Ul. Kościuszki 84, dom drewniany, początek XXw.
- 5) Ul. Kościuszki, ogrodzenie cmentarza rzymskokatolickiego, parafialnego, 1. połowa XIXw.
- 6) Ul. Kościuszki, Kaplica cmentarna w zespole cmentarza parafialnego, murowana, 1.połowa XIX w.,

Przytuły Stare:

- 1) Cmentarz przykościelny (na terenie parku), 1939r.
- 2) Budynek gorzelni w dawnym zespole dworsko - folwarcznym, 1920r.
- 3) Budynek obory w dawnym zespole dworsko - folwarcznym, 1920r.

Susk Nowy: krzyż przydrożny, koniec XIXw.

Stanowiska archeologiczne:

Obszar 38-72

Nowa Wieś Wsch. nr st. na obsz. – 11

Nowa Wieś Wsch. nr st. na obsz. – 12

Obszar 38-73

Ołdaki nr st. na obsz. – 1

Ołdaki nr st. na obsz. – 2

Ołdaki nr st. na obsz. – 9

Ołdaki nr st. na obsz. – 13

Ołdaki nr st. na obsz. – 17

Przytuły Kupnice nr st. na obsz. – 16

Przytuły Nowe nr st. na obsz. – 4

Przytuły Nowe nr st. na obsz. – 5

Przytuły Stare nr st. na obsz. – 14

Przytuły Stare nr st. na obsz. – 15

Przytuły Stare nr st. na obsz. – 25

Przytuły Stare nr st. na obsz. – 26

Przytuły Stare nr st. na obsz. – 27

Rozwory nr st. na obsz. – 6

Rozwory nr st. na obsz. – 7

Rozwory nr st. na obsz. – 8

Rozwory nr st. na obsz. – 10

Rozwory nr st. na obsz. – 11

Rozwory nr st. na obsz. – 12

Rozwory nr st. na obsz. – 18

Rozwory nr st. na obsz. – 19

Rozwory nr st. na obsz. – 20

Obszar 39-71

Dzbenin nr st. na obsz. – 10

Obszar 39-72

Ławy	nr st. na obsz. – 25
Ławy	nr st. na obsz. – 26
Ławy	nr st. na obsz. – 27
Rzekuń	nr st. na obsz. – 1
Rzekuń	nr st. na obsz. – 2
Rzekuń	nr st. na obsz. – 13
Rzekuń	nr st. na obsz. – 14
Rzekuń	nr st. na obsz. – 15
Rzekuń	nr st. na obsz. – 16
Susk Nowy	nr st. na obsz. – 3
Susk Nowy	nr st. na obsz. – 4
Susk Stary	nr st. na obsz. – 6
Susk Stary	nr st. na obsz. – 7
Susk Stary	nr st. na obsz. – 8
Susk Stary	nr st. na obsz. – 9
Susk Stary	nr st. na obsz. – 10
Tobolice	nr st. na obsz. – 21

Obszar 39-73

Dzbenin	nr st. na obsz. – 32
Dzbenin	nr st. na obsz. – 33

Obszar 40-71

Kamianka	nr st. na obsz. – 28
Korczaki	nr st. na obsz. – 27

Obszar 40-72

Borawe Folwark	nr st. na obsz. – 16
Czarnowiec	nr st. na obsz. – 8
Czarnowiec	nr st. na obsz. – 9
Czarnowiec	nr st. na obsz. – 18

Czarnowiec Folwark	nr st. na obsz. – 17
Daniszewo	nr st. na obsz. – 10
Drwęcz	nr st. na obsz. – 11
Drwęcz	nr st. na obsz. – 12
Drwęcz	nr st. na obsz. – 13
Drwęcz	nr st. na obsz. – 14.

2.2.12. Występowanie złóż surowców naturalnych

Na obszarze gminy Rzekuń występują surowce mineralne związane z utworami czwartorzędowymi, które zostały w toku prac geologicznych udokumentowane w ubiegłych latach. Na terenie gminy zlokalizowano 30 wyrobisk po byłej eksploatacji surowców mineralnych, głównie piasków i żwirów.

Na terenie gminy występuje tylko jedno złożo, na którego eksploatację wydano koncesję. Jest to złożo piasków kwarcowych „Kupnice-Laskowiec-YTONG”. Jednakże do chwili obecnej wydobywania kruszywa nie podjęto.

Na terenie gminy występują złoża, które można wykorzystać gospodarczo. Poza złożem piasków kwarcowych „Kupnice-Laskowiec-YTONG”, piaski kwarcowe występują na terenie wsi Teodorowo, Goworki, Ławy oraz w północno zachodniej części wsi Przytuły Stare. Podobne piaski wydobywano we wsi Dzbenin. Są to piaski wydymowe. Piaski i żwiry pochodzenia wodnolodowcowego występują w części północno wschodniej i południowej gminy. Wydobywane były we wsi Przytuły Stare, Laskowiec, Czarnowiec. Piaski i żwiry, zostały w latach poprzednich rozpoznane we wsi Rzekuń, Laskowiec, i Czarnowiec. W południowej części wsi Kamianka należy się spodziewać występowania piasków i żwirów.

2.3. Charakterystyka elementów zagospodarowania terenu

Mieszkalnictwo

Sieć osadnicza występuje głównie na terenie wysoczyzny i w rejonie jej krawędzi. Ma ona charakter typowo wiejski. Tworzą ją układy zabudowy siedliskowej zwartej wzdłuż dróg lub rozproszonej. Rozmieszczenie wsi na terenie gminy, wyłączając kompleksy leśne jest w miarę równomierne. Nierównomiernie natomiast rozkłada się zaludnienie poszczególnych obszarów. Największą ilość mieszkańców mają tereny położone wokół ośrodka gminnego oraz Ostrołęki, mające dobre powiązania komunikacyjne z miastem. Są to miejscowości: Rzekuń, Laskowiec, Dzbenin, Ławy i

Borawe. Miejscowości te zamieszkuje 59% mieszkańców gminy.

Na terenie gminy znajduje się 2497 mieszkań (11453 izby), których łączna powierzchnia wynosi 244422 m². Przeciętna powierzchnia jednego mieszkania wynosi 97,9 m². Na jedno mieszkanie przypada 3,62 osoby, a na jedną osobę przypada 27,0 m² powierzchni użytkowej.

Z uwagi na powierzchnię użytkową mieszkania przypadającą na 1 osobę oraz przeciętną powierzchnię użytkową mieszkania sytuacja w gminie Rzekuń jest korzystniejsza od przeciętnej na terenie całego województwa mazowieckiego.

Na terenie gminy znajdują się 22 sołectwa o łącznej liczbie 9 400 mieszkańców:

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców
1.	Borawe	911
2.	Czarnowiec	344
3.	Daniszewo	208
4.	Drwęcz	176
5.	Dzbenin	687
6.	Goworki	100
7.	Kamianka	248
8.	Korczaki	133
9.	Laskowiec	1 090
10.	Ławy	700
11.	Nowa Wieś Wschodnia	288
12.	Nowa Wieś Wsch. Os. Leśniewo	192
13.	Ołdaki	149
14.	Przytuły Nowe	112
15.	Przytuły Stare	222
16.	Rozwory	243
17.	Rzekuń	2 171
18.	Susk Nowy	334
19.	Susk Stary	219
20.	Teodorowo	234
21.	Tobolice	333
22.	Zabiele	306
Razem		9 400

W miejscowości Rzekuń prowadzona jest obsługa ludności w zakresie usług podstawowych i ponadpodstawowych. Są to usługi w zakresie administracji gminnej, oświaty, zdrowia, opieki społecznej, sakralne, obsługi rolnictwa, handlu, gastronomii, rzemiosła. Usługi podstawowe występują

też w większych wsiach.

Na terenie gminy Rzekuń nie funkcjonuje posterunek policji. Jego rolę pełni punkt przyjęć interesantów Rewiru Dzielnicy II. Obsługę wykonuje trzech policjantów.

Na terenie gminy funkcjonuje sześć jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej - w miejscowości Rzekuń oraz we wsi: Borawe, Dzbenin, Kamianka, Rozwory, Zabiele.

Usługi ponadlokalne, jak: administracja państwowa i samorządowa, sądownictwo, banki, urzędy skarbowe, szkoły wyższe, szpitale, obiekty kultury itp. znajdują się w Ostrołęce.

Komunikacja

Linia dalekobieżna komunikacji samochodowej biegnie po drodze krajowej i wojewódzkiej, łącząc wsie leżące przy tej trasie z Ostrołęką. Lokalna sieć komunikacji podmiejskiej i miejskiej obsługuje mieszkańców miejscowości położonych najbliżej Ostrołęki - czyli północnej i centralnej części gminy. Większość wsi położonych na terenie gminy mieści się w I klasie dostępności komunikacyjnej. W II klasie dostępności komunikacyjnej (o średniej dostępności) mieszczą się wsie: Kamianka, Korczaki, Dzbenin.

Zewnętrzny układ komunikacyjny stanowi droga krajowa nr 61 biegnąca z Ostrołęki w stronę Łomży oraz droga wojewódzka nr 627 biegnąca z Ostrołęki do Ostrowi Mazowieckiej. Sieć dróg powiatowych wraz z układem dróg gminnych i lokalnych zapewnia łączność gminy z Ostrołęką oraz między wsiami wewnątrz gminy i w gminach sąsiednich.

Jakość dróg, zarówno krajowej, wojewódzkiej jak i dróg powiatowych - nie jest dostosowana do ciągle wzrastającego natężenia ruchu i wymaga znaczącej modernizacji.

Przez teren gminy przebiegają linie kolejowe relacji Warszawa - Ostrołęka, Ostrołęka-Białystok, Ostrołęka - Szczytno oraz linia towarowa z układu torowego do zakładów: ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A. oraz Stora Enso przez Ławy i Goworki. Do niedawna jego znaczenie było bardzo duże i miało znaczący wpływ na rozwój środkowej części gminy. Obecnie, wraz ze spadkiem znaczenia transportu kolejowego na rzecz samochodowego - jego znaczenie dla rozwoju gminy jest coraz mniejsze.

Zaopatrzenie w wodę

Sieć wodociągowa we wszystkich miejscowościach gminnych, za wyjątkiem Kamianki, zasilana jest ze stacji uzdatniania wody w Rzekuniu. We wsi Kamianka sieć wodociągowa zasilana jest ze SUW w Lipiance Gm. Goworowo.

Na bazie istniejących studni planowana jest budowa hydroforni we wsi Zabiele.

We wsiach Drwęcz, Dzbenin, Kamianka, Rozwory i Tobolice znajdują się studnie głębinowe z punktami czerpania wody.

Do rozwiązania pozostaje zaopatrzenie w wodę wsi Przytuły Stare, oraz zwiększenie ilości odbiorców we wsiach zwodociągowanych.

Odprowadzenie ścieków

Wzrost ilości ścieków sanitarnych prowadzi do działań mających na celu wyposażenie jednostek osadniczych w instalacje kanalizacyjne. Na terenie gminy siecią kanalizacyjną objęta jest tylko część miejscowości gminnej. Podłączona jest do kolektora sanitarnego w ulicy Żeromskiego w Ostrołęce. Gmina nie posiada własnej oczyszczalni ścieków.

W przypadkach uzasadnionych, tj. braku kanalizacji sanitarnej i odbiornika ścieków oraz w zabudowie rozproszonej dopuszcza się naturalizację ścieków sanitarnych w przydomowych oczyszczalniach ścieków z odprowadzeniem ich oczyszczalni w grunt.

Wyposażenie jednostek osadniczych oraz ośrodków rekreacyjnych w instalacje wodociągowe powoduje wzrost ilości ścieków sanitarnych, co przy braku zorganizowanej gospodarki ściekowej ma zdecydowanie negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze.

Główne zasady:

- w miejscach, gdzie lokalne warunki gruntowo – wodne nie pozwolą na budowę przydomowych oczyszczalni, ścieki bytowo – gospodarcze należy gromadzić w zbiornikach bezodpływowych,
- budowa kanalizacji i oczyszczalni ścieków w jednostkach o skupionej zabudowie oraz terenach o szczególnie wrażliwym podłożu gruntowo – wodnym,
- wykonanie w gospodarstwach rolnych, prowadzących bezściółkową hodowlę trzody chlewnej zabezpieczeń chroniących przed przedostaniem się gnojowicy do wód powierzchniowych.

Usuwanie odpadów

Gospodarka odpadami na terenie gminy oparta jest na miejskim wysypisku odpadów komunalnych położonym częściowo na terenie gruntów wsi Ławy i Goworki. Planowana jest budowa stacji segregacji odpadów przy wysypisku śmieci zlokalizowanym na gruntach miasta Ostrołęki oraz wsi Ławy i Goworki.

Ciepłownictwo

Na terenie brak jest centralnego systemu grzewczego, który obsługiwałby poszczególne miejscowości gminy. Mieszkańcy gminy zaspokajają potrzeby w zakresie ogrzewania mieszkań z własnych źródeł zaopatrzenia w ciepło, odbywa się to za pośrednictwem lokalnych i indywidualnych kotłowni, w większości opalanych węglem i drewnem.

Istniejące źródła ciepła zaspokajają poszczególnych odbiorców, jednakże stan części obiektów nie odpowiada obowiązującym normom, a ich niska sprawność, wysoki poziom emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, czy wysokie koszty eksploatacji sprawiają, że zachodzi konieczność modernizacji źródła ciepła, co prowadzi do racjonalizacji wykorzystania energii i ochrony powietrza atmosferycznego. Następować może poprzez eliminację nierentownych źródeł ciepła w wyniku kompleksowego zastosowania automatyki i najnowszych technologii oczyszczania spalin.

Gazownictwo

Przez teren gminy przebiega nitka gazociągu wysokiego ciśnienia DN200. Na gazociągu tym zlokalizowana została stacja redukcyjno - pomiarowa w Rzekuniu. Na terenie gminy istnieje sieć gazociągów średniego ciśnienia zasilanych ze stacji redukcyjno - pomiarowej I stopnia.

Istniejąca sieć gazowa obsługuje przede wszystkim odbiorców indywidualnych.

Za priorytetowe uznaje się zwiększenie ilości odbiorców indywidualnych we wsiach zgazyfikowanych, co ma wpływ na poprawę stanu środowiska przez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, oraz rozbudowę istniejących sieci zasilanych ze stacji redukcyjno - pomiarowej o wsie: Borawe, Kamianka, Nowa Wieś Wschodnia os. Leśniewo.

Telekomunikacja

Usługi telekomunikacyjne dla abonentów z terenu gminy świadczone są głównie przez Telekomunikację Polską S.A. Łączność telefoniczna na terenie gminy odbywa się głównie przez napowietrzne oraz kablowe linie telefoniczne. Usługi telekomunikacyjne w zwartej zabudowie świadczone są za pomocą nowoczesnych miedzianych kabli telefonicznych, zasięgiem umożliwiającym dostęp do takich urządzeń jak: Internet i poczta elektroniczna.

Na terenie gminy zlokalizowane są trzy wieże telefonii komórkowej (Teodorowo, Ławy, Susk Stary) oraz jedna wieża radiowo telewizyjna (wys. 136m) we wsi Ławy.

Elektroenergetyka

Od stacji elektroenergetycznej Ostrołęka przez teren gminy przechodzą:

- a) trasy linii magistralnych wysokiego napięcia:
 - 220 kV Ostrołęka - Miłosna własność PSE,
 - 220 kV Ostrołęka – Ełk
 - 220 kV Ostrołęka – Olsztyn (fragment)
 - 110 kV Ostrołęka - Ostrów Mazowiecka,
 - 110 kV Ostrołęka - Żabin,
 - 110 kV Ostrołęka – Kolno - Łomża
- b) linie średniego napięcia 15 kV.

Układ funkcjonalny sieci jest prawidłowy. Na terenie gminy występują słupowe stacje transformatorowe. Jest to zgodne z zasadami zasilania terenów wiejskich. W gminie zlokalizowana jest duża ilość stacji transformatorowych z transformatorami małej mocy. Jest to związane ze specyfiką budownictwa wiejskiego (rozproszonego).

Zachodzi konieczność rozbudowy sieci i stacji transformatorowych oraz modernizacji istniejących stacji. W miejscowościach gdzie występuje zwarta zabudowa należy przewidzieć konieczność budowy i rozbudowy stacji transformatorowych, ponieważ istniejące nie zapewniają prawidłowych parametrów prądu elektrycznego.

Przemysł

Obszar gminny należy do nisko uprzemysłowionych, co jest zjawiskiem korzystnym z punktu widzenia ochrony jego walorów przyrodniczych.

Tereny przemysłowe występują jedynie na terenie wsi Ławy i Goworki - w sąsiedztwie Zakładów Mięsnych oraz Gospodarstwa Ogrodniczego (w pobliżu wysypiska odpadów komunalnych). Rozwój przemysłu związany jest ściśle z istniejącymi i rozwijającymi się terenami przemysłowymi.

Cmentarze

Na terenie gminy istnieją następujące cmentarze: parafialny - zlokalizowany w Rzekuniu (wpisany do rejestru zabytków) oraz we wsiach: Borawe, Ławy, Kamianka i Przytuły Stare.

Turystyka

Na obszarze gminy brak terenów atrakcyjnych turystycznie w skali kraju.

Ze względu na walory przyrodniczo - krajobrazowe doliny Narwi i związane z nią kompleksy leśne, jedynie południowo - zachodnia część gminy jest atrakcyjna jako tereny rekreacyjne i wypoczynku świątecznego dla mieszkańców Ostrołęki.

Do rozwoju turystyki ważne są: stan środowiska, czystość, stan infrastruktury techniczno – sanitarnej oraz doinwestowanie terenów w urządzenia i obiekty do użytkowania turystycznego wraz z zabezpieczeniem dostępności i łączności. Spełnienie tych warunków zapewni zwiększenie liczby przejazdów turystów.

3. Uwarunkowania gospodarki przestrzennej

3.1. Strefy polityki przestrzennej

Dla realizacji rozwoju gminy określono następujące strefy polityki przestrzennej gminy:

- **Strefa I – ośrodek gminny**, w skład którego wchodzi: administracja, oświata, kultura, handel i usługi podstawowe, mieszkalnictwo, przemysł i sport.
- **Strefa II – mieszkaniowo - usługowa**, w skład której wchodzi: zabudowa mieszkalno – usługowa oraz obiekty produkcji i przetwórstwa rolnego. Przewiduje się uzupełnienie zabudowy zwartej wzdłuż szlaków komunikacyjnych.
- **Strefa III – osadniczo – rolnicza**, w skład której wchodzi: zabudowa mieszkalno – usługowa oraz obiekty produkcji i przetwórstwa rolnego. Przewiduje się uzupełnienie zabudowy zwartej wzdłuż szlaków komunikacyjnych.
- **Strefa IV – rekreacyjna**, do obsługi wodnego ruchu turystycznego, na których preferuje się formę architektoniczną budynków dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy z posadowieniem parteru powyżej wód zalewowych,
- **Strefa V – leśna (korytarze ekosystemów kompleksów leśnych i dolin cieków wodnych)**, oparta na ekosystemie doliny rzeki Narew oraz ekosystemach lasów tworzących ciągi i korytarze ekologiczne. Nie należy wykonywać trwałych ogrodzeń wód, łąk, pastwisk i lasów, umożliwiając w ten sposób migrację zwierząt. Wskazane są uzupełniające zalesienia, wyznaczanie turystycznych tras pieszo rowerowych oraz ograniczenie inwestycyjne.
- **Strefa VI – przemysłowo - składowo - usługowa** – w skład której wchodzi tereny przemysłowe ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A.

3.2. Uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji lokalnych i ponadlokalnych celów publicznych

Lokalne cele publiczne:

- Wieża telefonii komórkowej,
- Wieża radiowo – telewizyjna.

Ponadlokalne cele publiczne:

- Obwodnica miasta Ostrołęki na terenie gminy Rzekuń,
- Infrastruktura związana z Elektrownią „Ostrołęka C”,
- Linie energetyczne wysokiego napięcia.

3.3. Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu

Na obrzeżach gminy, w najbliższym sąsiedztwie miasta Ostrołęki dotychczasowe przeznaczenie terenów to:

- tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej (Dzbenin, Tobolice, Czarnowiec, Rzekuń, Ławy, Goworki, Laskowiec);
- tereny przemysłowo – składowe (Ławy i Goworki), zagospodarowane obiektami kubaturowymi uzbrojone w sieć infrastruktury technicznej.

Pozostałe miejscowości stanowią zwartą zabudowę mieszkaniową z usługami, częściowo uzbrojone.

Największą część gminy stanowią tereny o przeznaczeniu rolnym i leśnym wykorzystywane rolniczo intensywnie wraz z produkcją leśną.

3.4. Uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony.

Tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej, poprzez podstawowy układ komunikacyjny, powiązane są ściśle i funkcjonalnie z ośrodkiem gminnym i miastem Ostrołęka. Tereny leśne i doliny cieków wodnych stanowią naturalne powiązanie z doliną rzeki Narew. Zabudowa mieszkaniowo – usługowa i przemysłowa kształtują się wzdłuż głównych tras komunikacyjnych wśród terenów leśnych i na obszarach rolnych w poczuciu harmonii i estetyki.

Ludność zamieszkała na obrzeżach gminy, w pobliżu miasta Ostrołęki zatrudniona jest na terenie miasta. Pozostali mieszkańcy prowadzą własne gospodarstwa rolne.

Młode pokolenie koncentruje się na obrzeżach gminy, w pobliżu miasta Ostrołęki, natomiast starsze – we wsiach.

Na terenie gminy w sąsiedztwie z dzielnicą przemysłową miasta Ostrołęki znajdują się duże zakłady przemysłowe, bazy i składy.

Przez teren gminy przechodzą linie energetyczne, gazociąg, wodociąg gminny oraz - na terenie miejscowości Rzekuń – kanalizacja sanitarna.

Przez teren gminy przebiega droga krajowa, wojewódzka oraz sieć dróg powiatowych i gminnych.

Tereny leśne stanowią kompleksy leśne, w których występują pomniki przyrody. Tereny rolne o wysokiej przydatności rolniczej stanowią użytki rolne i użytki zielone. W/w tereny poprzez doliny cieków wodnych powiązane są z doliną rzeki Narew.

4. Planowane kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy

4.1. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów

Zakłada się stopniowe, w miarę potrzeb dogęszczenie istniejących obszarów zabudowy. Przewiduje się na tych terenach wzajemne przenikanie się funkcji. Wskazuje się na następujący zakres przekształceń przestrzennych:

- możliwość przekształcenia, modernizacji i rozbudowy istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej oraz realizacji nowej, zgodnej z przeznaczeniem terenu,

Zakłada się powiększenie terenów przemysłowych oraz terenów kolejowych. Związane jest to m.in. z budową Elektrowni „Ostrołęka C”. Wskazuje się w szczególności na następujący zakres przekształceń przestrzennych:

- zmiana przeznaczenia części terenów leśnych w miejscowości Ławy i Goworki na tereny kolejowe z terenami obiektów produkcyjnych, składów i magazynów związanych z obsługą elektrowni.

4.2. Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy

Uwzględniając istniejące uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne gminy, wpływające na możliwości rozwoju wynikające z uwarunkowań przyrodniczych, kulturowych, infrastrukturalnych, gospodarczych, w strukturze gminy przyjmuje się kierunki zagospodarowania wyznaczając:

- tereny mieszkalno – usługowe (handel , oświata, zdrowie, gastronomia, i.in.);
- istniejące tereny rekreacyjne - do obsługi wodnego ruchu turystycznego – nie przewiduje się poszerzania i rozbudowy.
- tereny przemysłowo – składowo – usługowe – ściśle związane z istniejącymi i rozwijającymi się terenami przemysłowymi na terenie wsi Ławy i Goworki,
- tereny z ograniczeniami zabudowy – ze względu na zachowanie równowagi biologicznej w środowisku wyznacza się tereny z ograniczeniami w zabudowie:
 - grunty rolne podlegające ochronie prawnej klasy III i IV.
 - tereny wykluczone z zabudowy:
 - wynikające z przepisów szczególnych: strefa o szerokości 70m – wzdłuż linii

energetycznych 400kV, 68m - wzdłuż linii energetycznych 220kV; 38m – wzdłuż linii energetycznych 110kV; 30m – wzdłuż linii gazociągu wysokiego ciśnienia; 50m - strefa wokół cmentarzy.

- ze względu na ochronę wartości przyrodniczych wyklucza się z zabudowy tereny:
 - tereny wód, lasów i zalesień,
 - tereny podmokłe.

4.3. Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej

Komunikacja

Istniejąca sieć drogowa będzie wymagała przekształceń zmierzających do stworzenia warunków do sprawnego przemieszczenia się osób oraz towarów. Aby możliwe było pełne zaspokojenie wzrastających wciąż potrzeb zmotoryzowanych zakłada się modernizację istniejącej sieci drogowej gminy.

W zakresie drogi wojewódzkiej należy dążyć do:

- zapobiegania degradacji istniejących dróg o nawierzchni bitumicznej,
- modernizację dróg poprzez poprawę ich parametrów technicznych (wytrzymałość, szerokość jezdni, wzmocnienie poboczy),
- przebudowy skrzyżowań z drogami powiatowymi,

W zakresie dróg powiatowych realizując powiązania między gminne i wewnątrz gminy przewiduje się następujące kierunki rozwoju:

- zapobiegania degradacji istniejących dróg nawierzchni bitumicznej,
- dla dróg powiatowych posiadających odcinki nieutwardzone zakłada się modernizację poprzez utwardzenie ich nawierzchni,
- docelowo wyposażenie wszystkich dróg powiatowych w nawierzchnię bitumiczną,
- poszerzenie jezdni do co najmniej 5,5m, a na drogach, gdzie prowadzi komunikacja autobusowa do szerokości 6,0m.

Działania modernizacyjne powinny zmierzać do poprawy jakości dróg, zapewnienia większego bezpieczeństwa, usprawnienia ruchu oraz wyeliminowania zbędnych kolizji i uciążliwości dla wszystkich użytkowników dróg. Działania władz powinny stymulować do podejmowania remontu i modernizacji dróg stanowiących połączenia gminy z ośrodkami zewnętrznymi. Postuluje się również, w miarę poprawy stanu technicznego dróg, zwiększenie zasięgu obsługi gminy przez komunikację

zbiorową. Zakłada się w związku z tym zwiększenie liczby połączeń lokalnych w gminie oraz podniesienie standardów urządzeń infrastruktury komunikacji zbiorowej poprzez właściwe urządzenie przystanków autobusowych (budowa wiat). Postuluje się wyznaczenie i wdrożenie programu urządzania szlaków rowerowych, które przyczynią się do poprawy bezpieczeństwa komunikacji rowerowej i mogą stać się potencjalną atrakcją turystyczną dla osób preferujących aktywny wypoczynek oraz dla mieszkańców gminy.

W zakresie dróg gminnych realizujących połączenia wewnątrz gminne oraz stanowiących uzupełnienie całego systemu komunikacyjnego przewiduje się następujące kierunki rozwoju:

- nie dopuszczenie do degradacji istniejących dróg o nawierzchni bitumicznej,
- modernizacja dróg o nawierzchni gruntowej poprzez ich utwardzenie, w okresie przejściowym wyposażenie ich w nawierzchnie gruntową ulepszoną żwirem lub stabilizację cementem,
- modernizację najważniejszych dróg gminnych poprzez wyposażenie ich w nawierzchnię twardą ulepszoną,
- docelowo wyposażenie wszystkich dróg gminnych w nawierzchnie bitumiczną.

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Gminy Rzekuń przewiduje się rozbudowę i przebudowę drogi krajowej nr 61, w tym budowę trasy obwodowej miasta Ostrołęki wraz z nową przeprawą mostową na Narwi. Przebieg drogi planowany jest przez następujące miejscowości gminne: Ławy, Goworki, Tobolice oraz po granicy miejscowości: Dzbenin, Czarnowiec i Korczaki.

Zgodnie z Planem Zagospodarowania Województwa Mazowieckiego przewiduje się również budowę odcinka drogi wojewódzkiej relacji Ostrołęka - Wyszaków. Rozpatrywane były dwa warianty przebiegu w/w trasy:

1. wzdłuż istniejących torów kolejowych;
2. z wykorzystaniem niektórych istniejących odcinków dróg powiatowych.

Ostatecznie do „studium” został wybrany wariant 1.

Odnosnie komunikacji kolejowej przewiduje się modernizację i rozbudowę układu torowego na terenie miejscowości Ławy i Goworki. Jest to ściśle związane z planami rozwojowymi ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A. oraz z planowaną budową Elektrowni „Ostrołęka C”. Planowana jest również modernizacja linii kolejowej nr 29 relacji Ostrołęka – Tłuszcz.

W miejscowości Kamianka (dz. nr 330 i 331/8), na planowanym lądowisku samolotów ultralekkich przewiduje się wyznaczenie stałego miejsca przystosowanego do lądowania śmigłowca ratunkowego w nocy.

Zaopatrzenie w wodę

Zasadniczym celem działań w zakresie poprawy funkcjonowania gospodarki i zaopatrzenia ludności w wodę będzie podjęcie starań w zakresie realizacji zbiorczych systemów wodociągowych. Docelowo system zaopatrzenia w wodę winien zapewnić wszystkim mieszkańcom gminy i pozostałym odbiorcom odpowiednie dostawy wody pitnej o wymaganej jakości oraz na potrzeby gospodarcze i cele przeciwpożarowe.

Głównym celem działań w tym zakresie będzie więc:

- opracowanie spójnego programu zwodociągowania i skanalizowania gminy w celu zapewnienia optymalnego wykorzystania zasobów wodnych gminy,
- poprawa jakości życia mieszkańców poprzez utrzymywanie w dobrym stanie technicznym istniejących ujęć wody oraz wodociągów zbiorowych,
- podjęcie działań zmierzających do stałego monitoringu jakości przesyłanej wody,
- zbiorowym zaopatrzeniem w wodę objęte zostaną wszelkie miejscowości o zabudowie zwartej. Lokalizacja ujęć i stacji uzdatniania wody oraz określenie miejscowości podłączonych do danego ujęcia wynikać będzie z projektu technicznego danej miejscowości, która uwzględniać będzie rachunek ekonomiczny i zabezpieczenie parametrów technicznych jakościowych wody,
- zapewnienie niezbędnej ochrony ujęć wodnych przez wyznaczenie stref ochronnych zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi.

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

W celu porządkowania gospodarki ściekowej należy opracować gminny programu kanalizacji i oczyszczania ścieków w gminie. Przy konstruowaniu programu należy zachować priorytety realizacji zadań uwzględniając uwarunkowania środowiskowe i zagęszczone zabudowy mieszkaniowej. Wskazuje się na potrzebę realizacji systemów kanalizacyjnych.

Dla pozostałych miejscowości gminy o zabudowie rozproszonej przewiduje się stosowanie indywidualnych systemów oczyszczania ścieków lub szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Elektroenergetyka

W zakresie poprawy warunków zasilania w energię elektryczną na terenie gminy postuluje się następujące kierunki działań:

- zachowanie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich napięć (WN) 220 i 110 kV, średnich napięć (SN) 15 kV i niskich napięć (nN) 0,4 kV oraz istniejących stacji rozdzielczych, transformatorowych i transformatorowo – rozdzielczych WN/SN i SN/nN;
- w nowoprojektowanych ciągach drogowych należy rezerwować pasy dla linii średniego i niskiego napięcia oraz oświetlenia ulicznego;
- linie SN i NN powinny być prowadzone po oddzielnych trasach;
- plany miejscowe powinny rezerwować tereny pod budowę nowych stacji, jeśli takie będą niezbędne dla prawidłowego zasilania danego terenu;
- modernizacja i rozbudowa istniejącego systemu sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia, linii napowietrzanych i kablowych oraz budowa nowych stacji transformatorowych;
- budowa nowego odcinka linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV;
- modernizacja linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV relacji Ostrołęka – Maków Maz.;
- w związku z budową Elektrowni „Ostrołęka C” i zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego kraju przewiduje się rozbudowę istniejącej stacji 220/110 kV na 400/220/110 kV wraz z rozbudową infrastruktury energetycznej WN, SN i nN;
- modernizacja linii energetycznej 220 kV do 400 kV (północ – południe);
- budowa nowej linii energetycznej 400 kV (wschód – zachód) wraz z rezerwacją terenu pod inwestycję w pasie o szerokości 100m;
- wzdłuż modernizowanych i projektowanych linii wysokiego napięcia wyznacza się pas technologiczny o szerokości min. 70m (po 35m od osi linii);

Telekomunikacja

W zakresie rozwoju telekomunikacyjnego na terenie gminy postuluje się następujące kierunki działań:

- utrzymanie istniejących centrali i sieci telekomunikacyjnych oraz stopniową ich modernizację i ewentualną rozbudowę w stosunku do potrzeb,
- modernizację sieci abonenckiej telefonii przewodowej w taki sposób, aby umożliwiała korzystanie z najnowszych źródeł komunikacji (dostępność do Internetu i poczty elektronicznej),
- sukcesywną zmianę istniejących linii napowietrznych na kablowe linie telefoniczne, szczególnie we wsiach o zabudowie zwartej,
- budowę nowych wież telefonii komórkowych,
- przy rozbudowie systemów antenowych na istniejącej wieży radiowo - telewizyjnej niezbędne

jest uzyskanie decyzji środowiskowej,

- na terenie gminy nie przewiduje się budowy nowych wież radiowo – telewizyjnych.

Ciepłownictwo

Mając na względzie poprawę ochrony środowiska naturalnego oraz podniesienie standardów życia mieszkańców gminy w zakresie ciepłownictwa przyjmuje się następujące kierunki działań:

- preferowanie wysokosprawnych, zautomatyzowanych źródeł ciepła w kotłowniach lokalnych oraz indywidualnych systemach grzewczych,
- przeprowadzenie systemowych modernizacji i wymian kotłowni węglowych na kotły ogrzewane gazem płynnym, olejem opałowym bądź energią elektryczną,
- tworzenie zachęt do ocieplania istniejących budynków i programowanie budowy energooszczędnych budynków.

Za priorytetowe uznaje się zwiększenie ilości odbiorców indywidualnych korzystających z paliw ekologicznych, co ma wpływ na poprawę stanu środowiska przez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Gazownictwo

Przez teren gminy przebiega nitka gazociągu wysokiego ciśnienia DN200. Na gazociągu tym zlokalizowana została stacja redukcyjno - pomiarowa w Rzekuniu.

Na terenie gminy istnieje sieć gazociągów średniego ciśnienia zasilanych ze stacji redukcyjno - pomiarowej I stopnia.

Dopuszcza się utrzymanie istniejącej infrastruktury ogólnie miejskiej / gminnej zlokalizowanej niezgodnie z ustaleniami planu lub oznaczonej na rysunku planu jako przeznaczona do przebudowy, do czasu jej wyeksploatowania („śmierci technicznej”).

W zakresie gazyfikacji przyjmuje się następujące kierunki rozwoju gminy:

- budowę gazociągu wysokiego ciśnienia Ø 500 w korytarzu technicznym istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia,
- ogrzewanie pomieszczeń,
- zapewnienie potrzeb technologicznych zakładów usługowych i zaopatrzenia w gaz budynków użyteczności publicznej,
- dostawa gazu do kotłowni lokalnych celem zmiany paliwa z węgla na gaz.

4.4. Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

W zakresie rolnictwa – utrzymanie i rozwój funkcji rolniczej.

Biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania wewnętrzne wpływające na możliwość rozwoju gminy, w studium wyznaczono zasadniczo dwa obszary funkcjonalne:

- rolnictwo jako podstawowy sektor gospodarki gminy,
- rolnictwo z uzupełniającą funkcją turystyczną, w tym agroturystyczną.

Z funkcji wynikają następujące kierunki działań:

- ochrona gruntów rolnych,
- powiększenie areалу gospodarstw,
- utrzymanie i rozwój produkcji roślinnej i zwierzęcej, z dążeniem do specjalizacji gospodarstw rolnych i wytwarzania żywności ekologicznej,
- zalesienie gleb nieprzydatnych dla rolnictwa,
- wdrażanie ekologicznych form produkcji rolnej,
- rozwój i promowanie agroturystyki.

W zakresie leśnictwa – utrzymanie i rozwój funkcji leśnej.

Główne kierunki działań:

- ochrona gatunków leśnych,
- zachowanie zwartych kompleksów leśnych, stanowiących istotny element lokalnego ekosystemu, a w przypadku rozdrobnionych kompleksów tworzenie korytarzy ekologicznych,
- dolesienie luk, enklaw i pół enklaw leśnych oraz zalesienie obszarów o niskiej przydatności rolniczej,
- wzrost turystyczno – rekreacyjnej funkcji lasów,
- upowszechnienie funkcji edukacyjnych lasów,
- stwarzanie pozarolniczych źródeł dochodów związanych z pielęgnacją lasów, a w dalszej perspektywie z przerobem pozyskiwanego drewna i runa leśnego,
- tworzenie warunków dla rozwoju przemysłu drzewnego, zapewniającego miejsca pracy ludności,
- dopuszcza się modernizację, budowę i remont dróg leśnych, a także zbiorników wodnych do celów przeciwpożarowych,
- odnowienia i zalesienia wykonywać zgodnie z zasadami hodowli lasu wprowadzonymi w życie na mocy art. 33 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity ze zmianami Dz. U.

nr 45, poz. 435 z 2005r.) zarządzeniem nr 99 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 24.12.2002r.,

- granica polno – leśna pokrywa się z granicą strefy V – strefa leśna (korytarze ekosystemów kompleksów leśnych i dolin cieków wodnych).

4.5. Zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego

Przyjmuje się następujące kierunki zagospodarowania zapewniające utrzymanie wysokich wartości zasobów środowiska przyrodniczego:

- w celu ochrony walorów przyrodniczych, dolinę rzeki Narew wyłączyć z lokalizowania dużych ferm hodowlanych,
- pozostawienie łąk i pastwisk w rolniczym użytkowaniu,
- zakazuje się eksploatacji surowców mineralnych bez stosownych zezwoleń wynikających z przepisów szczegółowych,
- zachowanie w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym lub leśnym terenów udokumentowanych złóż naturalnych,
- poprawa stanu sanitarnego rzeki i cieków do zakładanych klas czystości poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej (rozbudowa systemów kanalizacyjnych),
- eliminacja źródeł zagrożeń wód podziemnych (systematyzacja likwidacji szamb) i rozwój sieci kanalizacji sanitarnej,
- zakazuje się zmiany stosunków wodnych w obszarze doliny Narwi (o kodzie PLB 140014 pod nazwą „Dolina Dolnej Narwi”),
- ograniczenie zmiany przeznaczenia istniejących powierzchni leśnych na inne cele,
- prowadzenie działań mających na celu zwiększenie stopnia lesistości poprzez zagospodarowanie nieużytków, słabych gleb i gruntów marginalnych, w szczególności na terenach objętych ochroną przyrody.

Odprowadzenie ścieków

Ze względu na potrzebę ochrony wód, należy podjąć działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie odprowadzania ścieków bytowo – gospodarczych na terenie gminy, w tym głównie:

- zebrane w systemy kanalizacyjne ścieków z większych miejscowości i skierowanie ich do oczyszczalni ścieków w Ostrołęce,

- opracowanie programu wspierania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- obiekty usługowe i przemysłowe, nie objęte systemem kanalizacji zbiorczej powinny posiadać własne systemy kanalizacyjne i indywidualne oczyszczanie ścieków lub szczelne zbiorniki z obowiązkiem wywozu ścieków do punktu zlewnego przy oczyszczalni przez uprawnioną firmę przewozu nieczystości płynnych,
- porządkowanie gospodarki odchodami zwierzęcymi poprzez budowę płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę.

Usuwanie odpadów

Ze względu na uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie gminy zakłada się:

- budowę stacji segregacji odpadów przy wysypisku śmieci zlokalizowanym na gruntach miasta Ostrołęki oraz wsi Ławy i Goworki,
- prowadzenie gospodarki odpadami na terenie gminy,
- wprowadzenie segregacji odpadów na terenie gminy,
- wprowadzenie systemu recyklingu odpadów,
- nie planuje się zakładów utylizacji odpadów pochodzenia zwierzęcego i odpadów niebezpiecznych medycznych.

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

Na obszarze gminy występują obiekty o znaczących wartościach kulturowych. Za główne kierunki działań w sferze kulturowej przyjęto utrzymanie obecnej ochrony prawnej w/w obiektów zabytkowych i ścisłej ochrony konserwatorskiej, polegającej na:

- zachowaniu we właściwym stanie oraz prowadzeniu prac remontowo – konserwatorskich w obiektach zabytkowych,
- zakazie lokalizowania w ich bezpośrednim sąsiedztwie działalności o uciążliwym charakterze oraz obiektów zasłaniających widok, dysharmonizujących przestrzenie kompozycyjne i architektoniczne z obiektami zabytkowymi,
- wszelkie prace przy obiektach i na terenach zabytkowych oraz w ich bezpośrednim otoczeniu mogą być prowadzone tylko po uzgodnieniu w Wojewódzkim Konserwatorze Zabytków.

Strefy ochrony archeologicznej – zaewidencjonowane obszary stanowisk archeologicznych, w

obrębie, którym obowiązuje uzgadnianie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszelkich działań inwestycyjnych, zwłaszcza związanych z robotami ziemnymi. Przy planowaniu inwestycji należy też liczyć się z koniecznością przeprowadzenia w tych miejscach:

- archeologicznych badań wykopaliskowych, wyprzedzających realizację inwestycji,
- prac archeologicznych przy robotach ziemnych związanych z inwestycją i trwałym zagospodarowaniem terenu – z rygiem ich zmian na archeologiczne badania wykopaliskowe w przypadku ujawnienia w trakcie robót ziemnych – obiektów archeologicznych, wyprzedzających działania inwestycyjne.

Obiekty Kulturowe

Domy mieszkalne znajdujące się w ewidencji konserwatorskiej stanowiące przedmiot zainteresowania konserwatorskiego podlegają zachowaniu i ochronie. Prace przy obiektach kulturowych winny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Rozbiórka budynku o wartościach kulturowych może być dokonana tylko w uzasadnionych przypadkach, np. zły stan techniczny, za zgodą Konserwatora Zabytków.

4.6. Rozwój funkcji turystycznej i rekreacyjnej

Na terenie gminy wyznacza się następujące przestrzenne jednostki strukturalne (rejony wypoczynkowe) o zróżnicowanym potencjale oraz możliwościach ich zagospodarowania na cele wypoczynku i turystyki:

- rejon turystyczny nad rzeką Narew spełniającą warunki do uprawiania turystyki krajoznawczej,
- rejon zabudowy rekreacyjnej poprzez uzupełnienie istniejącej zabudowy zagrodowej.

Rozwój tej formy wypoczynku winien jednak następować w sposób rozważny i kontrolowany, aby przy okazji nie zniszczyć środowiska naturalnego i nie przyczynił się do powstania chaosu architektonicznego.

4.7. Inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym

Lokalne cele publiczne:

1. Uzupełnienie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie całej gminy,
2. Wybudowanie nowych ulic i ich oświetlenie - na terenach projektowanej zabudowy,
3. Rozmieszczenie anten na wieży radiowo – telewizyjnej,

4. Budowa wież telefonii komórkowej,
5. Budowa gazociągu wysokiego ciśnienia Ø500 w istniejących korytarzach technicznych sieci gazowniczej.

Ponadlokalne cele publiczne:

1. Budowa drogi krajowej o klasie drogi ruchu szybkiego – obwodnica miasta Ostrołęki,
2. Budowa drogi wojewódzkiej łączącej Ostrołękę z Wyszkowem,
3. Budowa linii energetycznych wysokiego napięcia.

Ponadlokalne inwestycje o znaczeniu krajowym:

1. Budowa Elektrowni „Ostrołęka C”.

5. Zagrożenia środowiska naturalnego wynikające z zapisów studium

5.1. W zakresie zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie zakłada istotnych zmian w strukturze przestrzennej gminy i przeznaczeniu terenów. Wprowadzone zmiany stwarzają ograniczone zagrożenia zarówno w odniesieniu do środowiska naturalnego jak również dla ludzi mieszkających w pobliżu planowanych inwestycji.

Modernizacja i różnego rodzaju przekształcenia istniejącej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej nie powodują znaczących zagrożeń środowiska poza niewielkimi zmianami w powierzchni biologicznie czynnej terenu. Często teren zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej jest wyłączony z zasobów obszarów czynnych biologicznie, więc nawet nie dochodzi tu do dalszego zmniejszenia tej powierzchni.

Powiększenie terenów przemysłowych pod budowę Elektrowni „Ostrołęka C”, a także terenów kolejowych, mogą potencjalnie oddziaływać na środowisko naturalne oraz zwiększyć emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. W celu określenia wpływu przedsięwzięcia na OSO Dolina Dolnej Narwi przeprowadzono szczegółową inwentaryzację w obrębie 3 planowanych wariantów realizacji budowy nowej elektrowni.

W ramach prac koncepcyjnych analizowano możliwość zabudowy nowego bloku na terenie własnym ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A. , ale również na poza tym terenem.

Analiza dostępności terenu własnego ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A. wykazała iż na terenie tym nie jest możliwe zlokalizowanie wszystkich obiektów i układów technologicznych nowego bloku o mocy 1000MWe. Brak jest terenu pod takie obiekty jak:

- kompletny układ nawęglania w skład, którego wchodzi:
- układ torowy wraz z instalacją rozładowniczą umożliwiającą przyjęcie i rozładunek marszrutowych pociągów z węglem w ilości od 5 do 8 poc./dobę
- instalacja magazynowania i transportu węgla
- instalacja rozładunku i magazynowania biomasy dowożonej transportem samochodowym.

Biorąc pod uwagę powyższe, brano pod uwagę poniżej przedstawione trzy warianty lokalizacyjne nowego bloku wraz z obiektami towarzyszącymi.

Wariant 1 Lokalizacja technologii głównej na terenie własnym ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A. pomiędzy główną ulicą miasta Ostrołęka, a terenem elektrowni; lokalizacja układów nawęglania, biomasy i popiołów wzdłuż ul. Łomżyńskiej w kierunku Łomży po jej północnej stronie (teren miasta Ostrołęka).

Wariant 2 Lokalizacja technologii głównej na terenie własnym ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A. pomiędzy główną ulicą miasta Ostrołęka a terenem elektrowni; lokalizacja układów nawęglania, biomasy i popiołów w rejonie istniejącej grupy torów zdawczo – odbiorczych po ich wschodniej stronie (teren miasta Ostrołęka).

Wariant 3 Lokalizacja wszystkich obiektów w rejonie istniejącej grupy torów zdawczo – odbiorczych na terenie gminy Rzekuń, na terenie byłego wyrobiska, na którym w latach poprzednich wydobywano piasek.

W ocenie brano także pod uwagę stanowiska lęgowe gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, szlaki przelotu ptaków w okresie migracji wiosennej oraz występowanie gatunków zimujących. Uwzględniono również rozmieszczeni gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk chronionych w ramach Dyrektywy Siedliskowej. Analiza wyników pozwoliła na wybór najkorzystniejszego wariantu, który nie wykazywał znaczącego wpływu na przedmiot ochrony zarówno OSO Doliny Dolnej Narwi. Dla dwóch dopuszczalnych wariantów zaplanowano zastosowanie środków minimalizujących negatywny wpływ przedsięwzięcia na rzadkie i chronione gatunki, wykazywane w obszarze przedsięwzięcia.

Ostatecznie wybrano wariant 3 zgodnie z podwariantem 3A, mając na uwadze dostępność terenu (jego status prawny), brak na tym terenie siedlisk podlegających ochronie, jego znaczne oddalenie od granicy obszaru chronionego NATURA 2000, oraz bliskość istniejącej linii kolejowej.

Analizując skutki wpływu poszczególnych wariantów lokalizacyjnych przedsięwzięcia oraz powstrzymanie się od inwestycji – tzw. wariant 0, zastosowano pięciostopniową skalę oceny: od 0 do 4 – gdzie: 0 oznacza brak wpływu, zaś 4 – wpływ najbardziej niekorzystny z przyrodniczego punktu widzenia. Założono przy tym, że ocena 0 stosowane będzie wyłącznie do wariantu zakładającego powstrzymanie się od inwestycji. Najniższą oceną wskazującą najmniejsze oddziaływanie na elementy przyrodnicze, w stosunku do wariantów inwestycyjnych, jest ocena 1. Takie założenie uwzględnia, nie rozpoznane lub bardzo trudne do przewidzenia elementy wpływu inwestycji na przyrodę. Wskazuje jednocześnie brak negatywnych skutków w wariantcie 0 w stosunku do wariantów inwestycyjnych.

Tabela 5. Porównanie wariantów realizacyjnych i wariantu 0, pod względem skutków przyrodniczych bez stosowania środków łagodzących skutki przedsięwzięcia – analiza wielokryterialna.

Element przyrodniczy	wariant 0	wariant 1	wariant 2	wariant 3	podwariant 3A
Integralność i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000	0	4	2	1	1

Siedliska przyrodnicze	1	4	2	1	1
Gatunki roślin i grzybów	1	3	1	2	2
Gatunki bezkręgowców	0	1	1	1	1
Gatunki ryb	0	2	2	1	1
Gatunki płazów	0	2	2	1	1
Gatunki gadów	0	4	2	1	1
Gatunki ptaków	1	4	3	2	1
Gatunki ssaków	0	3	2	2	1
Łączna ocena poszczególnych wariantów	3	27	17	12	10

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną analizę wielokryterialną (Tab. 5) w stosunku do rozpatrywanych wariantów, pod względem ich wpływu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, najkorzystniejszym wariantem lokalizacyjnym inwestycji jest podwariant 3A. Nieznacznie tylko gorszym byłby pod tym względem podstawowy 3 wariant lokalizacyjny nr 3, a następnie 2. Wariant 1 ze względu na znaczne oddziaływanie na przyrodę powinien zostać pominięty w rozważaniach nad lokalizacją przedsięwzięcia.

Budowa linii energetycznych 400 kV w istniejących korytarzach linii 220 kV nie spowoduje dużych zmian w środowisku naturalnym, nie będzie też oddziaływać na integralność i przedmioty ochronne. Nie są zagrożone cenne siedliska przyrodnicze z Załącznika 2 Dyrektywy Siedliskowej. W obszarze NATURA 2000 Dolina Dolnej Narwi prace należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków oraz poza okresem kulminacji przelotów wiosennego i jesiennego.

Budowa nowych linii wymaga dokonania wycinki pasa lasów terenów leśnych o szerokości do 70 m, dlatego też w MPZP gminy Rzekuń trasa nowo planowanej linii Narew zlokalizowana jest w terenach gruntów rolnych. Trasa nowych linii przebiega w obszarze gminy Rzekuń poza obszarem NATURA 2000, nie będzie więc oddziaływać na integralność i przedmioty ochronne. Nie są zagrożone cenne siedliska przyrodnicze z Załącznika 2 Dyrektywy Siedliskowej. W obszarze NATURA 2000 prace należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków oraz poza okresem kulminacji przelotów wiosennego i jesiennego. Budowa linii przesyłowych stanowi inwestycję celu publicznego.

5.2. W zakresie zmian wynikających z kierunków i wskaźników dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów

Zagrożenia wynikające z wprowadzeniem na tereny zabudowane dodatkowych funkcji w postaci obiektów handlowych, oświatowych, zdrowotnych, gastronomicznych i innych, nie stanowią zagrożenia dla środowiska z uwagi na wcześniejsze przekształcenie terenu i walorów środowiska. Wcześniejsza zabudowa dokonała zmian walorów przyrodniczych i budowa nowych obiektów na tym terenie, może spowodować niewielkie zmiany w wielkościach produkcji ścieków komunalnych, zużycia wody, zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, lub niewielkie pogorszenie klimatu akustycznego terenu.

5.3. W zakresie zmian wynikających z kierunków rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej

Komunikacja

Modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej

Przewidywane w studium prace inwestycyjne dotyczące drogi wojewódzkiej, dróg powiatowych i gminnych, dotyczą ich modernizacji, przebudowy skrzyżowań, poszerzenia do szerokości 6 m, utwardzania i konserwacji. Zakres niezbędnych prac związanych z realizacją wymienionych zadań nie będzie stwarzał zagrożeń dla środowiska naturalnego. Nastąpią okresowe zmiany jakości powietrza atmosferycznego na skutek pracującego ciężkiego sprzętu mechanicznego, będą okresowe zmiany klimatu akustycznego, niewielka strata powierzchni przeznaczonych pod poszerzenia dróg, oraz zniszczenia roślinności znajdującej się w sąsiedztwie terenu objętego pracami. Budowa ścieżek rowerowych spowoduje większe wyłączenia gruntów z powierzchni czynnych biologicznie. Planowane prace będą wykonywane poza terenami chronionymi, w tym poza obszarami NATURA 2000.

Budowa obwodnicy miasta Ostrołęki

Przebieg trasy obwodnicy jest zgodny z MPZP Gminy Rzekuń. Zmiana przebiegu trasy występuje przy terenach przemysłowych omijając projektowaną elektrownię. Zmiana przebiegu trasy nie powoduje znaczącego negatywnego wpływu na integralność i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 z uwagi na usytuowanie na terenach mocno zurbanizowanych, jak również nie będzie obejmować siedlisk istotnych dla gatunków ptaków, będących przedmiotem ochrony w NATURA 2000. Budowa

obwodnicy jest inwestycją celu publicznego.

Umiejscowiony w obowiązującym MPZP dojazd do przeprawy mostowej na rzece Narew, która zlokalizowana jest na terenie Gminy Olszewo-Borki przebiega przez dolinę Narwi. Przedsięwzięcie związane z budową infrastruktury drogowej i przeprawą przez Narew nie będzie znacząco oddziaływać na integralność i przedmiot ochrony OSOP Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi, jako całości obszaru podlegającego ochronie. Planowane inwestycje będą usytuowane na terenach, na których nie występują siedliska ptaków chronionych w Unii Europejskiej, wymienionych w Załączniku I do Dyrektywy Ptasiej. Znaczący negatywny wpływ przedsięwzięcia może dotyczyć głównie stanowisk ptaków zasiedlających biotopy lęgowe, w strefie bezpośredniego oddziaływania przedsięwzięcia, tj.: gatunki ściśle związane z korytem rzeki, takie jak zimorodek *Alcedo atthis* i brzegówka *Riparia riparia*, jak również gatunki występujące w strefie zalewowej, jak błotniak stawowy *Circus aeruginosus* i żuraw *Grus grus*. Jednakże planowana inwestycja będzie przebiegać przez tereny, na których nie stwierdzono występowania siedlisk w/w gatunków.

Inwestycja należy do przedsięwzięć, dla których możliwe jest wskazanie nadrzędnego celu publicznego, a w związku z tym jego realizacja w obszarze Natura 2000, mogłaby być dopuszczona. Warunkiem jej dopuszczenia jest wykonanie działań minimalizujących, ograniczających i kompensujących negatywny wpływ przedsięwzięcia, na integralność tego obszaru Natura 2000. Na obecnym planistycznym etapie budowy przeprawy mostowej przez rzekę Narew, brak jest szczegółowych założeń lokalizacyjno-technologicznych tego przedsięwzięcia, w związku z tym nie ma możliwości wskazania konkretnych zaleceń w stosunku do kompensacji przyrodniczych. Ogólne założenia tego typu działań przedstawiono w rozdziale 6.9.

Budowa odcinka drogi wojewódzkiej relacji Ostrołęka - Wyszaków.

Planowana trasa drogi nie będzie znacząco oddziaływać na najwartościowsze elementy przyrodnicze zlokalizowane na terenie gminy oraz na funkcjonowanie i przedmioty ochrony OSO Dolina Dolnej Narwi. W trakcie prac planistycznych, także w latach poprzednich, rozpatrywano różne warianty przebiegu tej drogi. Wariant 1 – przy istniejącej trasie linii kolejowej, oraz wariant 2 – częściowo po istniejących drogach powiatowych. Ostatecznie do „studium” wybrano wariant 1.

Przyjęty wariant jest oddalony o ok. 4 km od obszarów NATURA 2000 i nie jest powiązany z chronionymi siedliskami. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie znacząco negatywnie na przedmiot i funkcjonowanie ostoi Dolina Dolnej Narwi.

Budowa drogi wojewódzkiej jest inwestycją celu publicznego, wynikającą z zapisów „Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa mazowieckiego”.

Lokalizacja lądowiska śmigłowców ratunkowych, poza emisją hałasu nie stwarza zagrożeń dla środowiska.

Zaopatrzenie w wodę

Zagrożeniem dla środowiska może być niewłaściwa lokalizacja ujęć wody, oraz niewłaściwie poprowadzona trasa wodociągu. Są to jednak stwierdzenia hipotetyczne, gdyż nie ma wyznaczonych obecnie miejsc wiercenia studni głębinowych i ich wpływu na środowisko. Nie ma też zaznaczonych tras przebiegu wodociągu. Studnie głębinowe, przy niewłaściwej ich lokalizacji, mogłyby niekorzystnie wpływać na warunki zasilania wodą obszarów chronionych.

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Budowa systemów kanalizacyjnych stwarza niewielkie zagrożenia dla środowiska na etapie prac realizacyjnych. Niewłaściwie dobrana trasa przebiegu mogłaby stwarzać zagrożenia w przypadku awarii rurociągu. Indywidualne systemy oczyszczania ścieków nie stwarzają zagrożeń środowiska pod warunkiem właściwej ich lokalizacji, doboru rodzaju i wielkości oczyszczalni do ilości i jakości produkowanych ścieków.

Elektroenergetyka

Zamierzenia inwestycyjne dotyczą budowy linii średniego i niskiego napięcia, stacji transformatorowych niskiego napięcia, budowy nowego odcinka linii 110 kV oraz 400 kV, rozbudowę istniejącej stacji transformatorowej do 400/220/110 kV, modernizację istniejącej linii energetycznej 220 kV do 400 kV. Budowa linii elektroenergetycznych powoduje zajęcie gruntów lub wycięcie pasa lasu o szerokości od 35 do 70 m szerokości w zależności od rodzaju linii. Budowa nowych linii elektroenergetycznych znajduje się poza obszarem NATURA 2000, zatem nie będzie znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko. Dla złagodzenia skutków przedsięwzięcia należy przyjąć w granicach obszaru NATURA 2000 ograniczenia czasowe w realizacji przedsięwzięcia do okresu poza lęgowego ptaków oraz zabezpieczenia optyczne.

Planowane przedsięwzięcia polegające na zmianie napięcia w istniejących liniach energetycznych znajdujących się w częściowo w obszarze NATURA 2000 zlokalizowane są na terenach siedlisk nieistotnych dla gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 – Dolina Dolnej Narwi.

Telekomunikacja

Planowana jest budowa nowych wież telefonii komórkowej. Wieże telefonii komórkowej poza promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym, nie stwarzają zagrożenia środowiska. Ich oddziaływanie lub brak oddziaływania, wynika głównie z lokalizacji.

Ciepłownictwo

Zakres przewidywanych prac nie wskazuje na wystąpienie istotnych zagrożeń środowiska.

Gazownictwo

Przewiduje się budowę gazociągu wysokiego ciśnienia o średnicy 500 mm, w korytarzu gazociągu istniejącego. Poza okresowymi oddziaływaniami na jakość powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny w trakcie prac wykonawczych, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania.

Występowanie terenów zalewowych i osuwiskowych

Na terenie gminy występują tereny zalewowe. Tylko niewielka - północna i zachodnia (wzdłuż doliny Narwi) część gminy znajduje się w obszarze bezpośredniego zagrożenia powodziowego. Z uwagi na ukształtowanie terenu, lokalizację gospodarstw rolnych i zabudowań nie występuje potrzeba budowy wałów i budowli hydrotechnicznych.

W miejscowości Laskowiec występuje zagrożenie terenami osuwiskowymi.

Na ww. terenach nie przewiduje się rozszerzenia terenów budowlanych.

5.4. W zakresie zmian wynikających z kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

Rozwój funkcji rolniczej, rozwój gospodarstw i zakresu produkcji rolnej, wobec braku kanalizacji oraz braku wdrożenia zasad prowadzenia właściwej gospodarki nawozami i środkami ochrony roślin, stwarza znaczące zagrożenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Nawożenie pól uprawnych oraz łąk i pastwisk wprowadza szereg zmian w życie gleby (im większe dawki nawożenia tym większe zmiany). Powoduje spadek liczebności i aktywności

organizmów glebowych, zmienia odczyn (pH) gleby; obniża zdolność przyswajania azotu atmosferycznego przez bakterie brodawkowe roślin strączkowych, obniża zdolność do tworzenia mikoryzy u wielu roślin łąkowych.

Nawożenie gleb oraz stosowanie chemicznych środków ochrony roślin powoduje zagrożenie eutrofizacją wód gruntowych oraz na drodze spływów powierzchniowych z terenów rolniczych, także wodom istniejącego zbiornika wodnego.

Znajdujące się obecnie na terenie objętym opracowaniem, trwałe użytki zielone, będą poddane przebudowie polegającej na zastosowaniu odpowiedniego nawożenia, doboru gatunków i wykonaniu niezbędnych zabiegów uprawowych w celu dostosowania darni do pełnienia funkcji użytkowych (możliwość startów i lądowań ultra lekkich samolotów).

Trwałe użytki zielone będą również pełniły funkcje w rekreacji. Tradycyjna funkcja trwałych użytków zielonych – jako łąki kośne i pastwiska, będzie pełniona w niewielkim stopniu.

Zagrożenia występujące na terenach leśnych

Lasy na terenie gminy nie są zagrożone od zanieczyszczonej atmosfery. Dużym zagrożeniem jest ich wycinka ze względu na planowane zadania inwestycyjne. Ponadto pewne zagrożenia wynikają z planowanego wykorzystywania lasów do celów rekreacyjnych. Powodowa to będzie wzrost penetracji lasów, niszczenie roślin, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie, wzrost zagrożenia pożarowego. Tworzenie warunków dla rozwoju przemysłu drzewnego również wiąże się ze wzrostem popytu na surowiec drzewny i zwiększy wycinkę lasów. Najistotniejszym, stałym zagrożeniem poza wymienionymi, jest obecna struktura gatunkowa drzewostanów. W związku z bardzo małą różnorodnością siedliskowych typów lasu i występowaniem jako głównego gatunku lasotwórczego sosny pospolitej, drzewostany są podatne na występowanie gradacji owadów.

W ekosystemie lasu oddziałuje wielu czynników abiotycznych na drzewostany. Są to niskie i wysokie temperatury, niedobór wilgoci, pożary.

- szczególnie groźne są wiosenne przymrozki, uszkodzające pączki, zawiązki liści i pędów oraz letnie upały osłabiające drzewa poprzez zaburzenia gospodarki wodnej,
- przy obfitych opadach mokrego śniegu występuje zjawisko okiści śniegowej powodującej obłamywanie się gałęzi i wierzchołków drzew,
- drzewa rosnące na skraju lasu narażone są szczególnie na duży napór powietrza przepływającego z terenów otwartych który uderza w ścianę lasu powodując znaczące szkody. Jest to zjawisko zwane wiatrołomami i wiatrowałami.

Budowa, modernizacja i remonty dróg leśnych, oraz budowa zbiorników wodnych do celów przeciwpożarowych, stwarzają zagrożenia okresowe, wynikające z pracy ciężkiego sprzętu technicznego w lesie. Po zakończeniu prac wykonawczych zagrożenia przestają oddziaływać i pojawiają się pozytywne efekty tych prac.

5.5. W zakresie zmian wynikających z realizacji zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego

W zakresie odprowadzenia ścieków - dopuszcza się stosowanie w obiektach usługowych i przemysłowych posiadanie indywidualnych oczyszczalni ścieków, lub szczelnych zbiorników z obowiązkiem wywozu ścieków. Szczelne zbiorniki i wywóz ścieków do oczyszczalni może budzić pewne wątpliwości pełnej i prawidłowej realizacji nałożonego obowiązku. Istnieje tu możliwość wystąpienia zagrożeń środowiska wynikających z częściowego tylko wywiązywania się z ustaleń.

Budowa płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę, również nie gwarantuje prowadzenia właściwej gospodarki odpadami na terenach wiejskich. Obornik i odpady ciekłe mogą być wywożone na pola i łąki w dawkach powodujących odciek nadmiaru do wód gruntowych, stosowanie tego nawożenia w niewłaściwych terminach i przy właściwościach gruntu, na które nie powinny one być wywożone.

W zakresie usuwania odpadów - planuje się budowę stacji segregacji odpadów, która podobnie jak każda budowa z zakresu gospodarki komunalnej, stwarza szereg zagrożeń. Brak planów dotyczących budowy zakładu utylizacji odpadów pochodzenia zwierzęcego i odpadów niebezpiecznych, jest również swego rodzaju zagrożeniem, gdyż mogą wystąpić nieprawidłowości wynikające z problemu pozbycia się tego typu odpadów.

5.6. W zakresie zmian wynikających z rozwoju funkcji turystycznej i rekreacyjnej

Nie przewiduje się powiększenia istniejącej bazy turystycznej i rekreacyjnej, dlatego też nie będzie dodatkowych zagrożeń dla środowiska naturalnego.

5.7. W zakresie zmian wynikających z realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym

Analiza zagrożeń występujących przy realizacji lokalnych i ponadlokalnych celów publicznych, została wykonana w odpowiednich rozdziałach dotyczących poszczególnych zagadnień. Zakwalifikowanie zadań inwestycyjnych do określonej grupy, ma znaczenie w aspekcie konieczności ich realizacji, mając na uwadze oddziaływanie danej inwestycji na środowisko.

5.8. W zakresie oddziaływań na człowieka

Każda inwestycja wiąże się z wystąpieniem określonych zagrożeń w stosunku do człowieka. Zagrożenia te mogą stać się elementem uciążliwym w życiu mieszkańców terenów sąsiadujących z inwestycją, lub nie odczuwać żadnych negatywnych skutków funkcjonowania danej inwestycji. Tak skrajne oddziaływania tej samej inwestycji najczęściej wynikają z właściwego doboru lokalizacji oraz zastosowania rozwiązań zmniejszających oddziaływanie. W większości przypadków można pogodzić rozwój gospodarczy przejawiający się realizacją różnych przedsięwzięć gospodarczych z komfortem życia mieszkańców danego terenu.

W zakresie przewidywanych w studium zadań inwestycyjnych, przy zachowaniu wyżej podanych zasad, nie powinny wystąpić oddziaływania które wyraźnie mogłyby pogorszyć komfort życia mieszkańców terenów sąsiednich. Złamanie tych zasad może wywołać negatywne skutki i protesty mieszkańców. Ważnym czynnikiem będą konsultacje społeczne prowadzone na etapie wydawania poszczególnych decyzji związanych z realizacją zadań inwestycyjnych.

Z zadań które będą realizowane kilka inwestycji może mieć wpływ na komfort życia mieszkańców, są to:

1. Obwodnica miasta Ostrołęka;
2. Tereny przemysłowo-składowo-usługowe na terenie wsi Ławy i Goworki;
3. Modernizacja i rozbudowa układu torowego na terenie miejscowości Ławy i Goworki;
4. Budowa nowego bloku energetycznego (Elektrownia „Ostrołęka C”).

Pozostałe inwestycje, które są przewidziane w studium do realizacji, nie powinny wpłynąć na pogorszenie komfortu życia mieszkańców. Do takich inwestycji należy zaliczyć linie przesyłowe wysokiego napięcia. Linie te mają wyznaczone strefy negatywnego oddziaływania, i zachowanie zasad obowiązujących w tych strefach, gwarantuje brak negatywnego wpływu na ludzi.

Wymienione wyżej zadania inwestycyjne, które mogą negatywnie wpłynąć na komfort życia mieszkańców, nie muszą skutkować uciążliwościami. Wpływ inwestycji jak: obwodnica, tereny przemysłowe, modernizacja i rozbudowa układu torowego, blok energetyczny, można w znacznym stopniu zmniejszyć poprzez zastosowanie właściwych rozwiązań technologicznych, pasów zieleni izolacyjnej i barier ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń emitowanych do powietrza i rozprzestrzenienie się hałasu.

6. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń studium na elementy środowiska, przyrodężywioną i ludzi

6.1. Oddziaływania wynikające ze zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów

Ustalenia studium dotyczące:

- "możliwość przekształcenia, modernizacji i rozbudowy istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej oraz realizacji nowej, zgodnej z przeznaczeniem terenu" - wywołuje zróżnicowane skutki w środowisku. Modernizacja i rozbudowa istniejącej zabudowy nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko. Nie przewiduje się możliwości powiększenia obszarów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.
- "zmiana przeznaczenia części terenów leśnych w miejscowości Ławy i Goworki na tereny kolejowe z terenami obiektów produkcyjnych, składów i magazynów związanych z obsługą elektrowni" – nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko. oraz integralność i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000. Nie stwierdzono na tym terenie obecności siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków chronionych wymienionych w załącznikach do dyrektyw siedliskowej i ptasiej, jak również chronionych prawem polskim. Teren wsi Ławy i Goworki pełni już obecnie funkcję zaplecza przemysłowego i składowego miasta Ostrołęki, to planowane w studium przeznaczenie terenów jest tylko uzupełnieniem obszaru pod planowaną elektrownię.

6.2. Oddziaływania wynikające ze zmian kierunków i wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenów

- "tereny mieszkalno – usługowe (handel, oświata, zdrowie, gastronomia, i.in.)" - w obrębie istniejącej zabudowy nie będą powodowały znaczących zmian w środowisku, ale powinna być przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko, gdyż obiekty te mogą przy niewłaściwej ich lokalizacji być uciążliwymi dla otoczenia.
- "tereny przemysłowo – składowo – usługowe – ściśle związane z istniejącymi i rozwijającymi się terenami przemysłowymi na terenie wsi Ławy i Goworki" – nie będą znacząco oddziaływały na środowisko oraz integralność i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000. Nie stwierdzono na tym terenie obecności siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków chronionych wymienionych w załącznikach do dyrektyw siedliskowej i ptasiej, jak również chronionych

prawem polskim. Teren wsi Ławy i Goworki pełni już obecnie funkcję zaplecza przemysłowego i składowego miasta Ostrołęki, to planowane w studium przeznaczenie terenów jest tylko uzupełnieniem brakującej powierzchni składów i magazynów.

- "tereny wykluczone z zabudowy: wynikające z przepisów szczególnych: strefa o szerokości 70m – wzdłuż linii energetycznych 400kV, 68m - wzdłuż linii energetycznych 220kV; 38m – wzdłuż linii energetycznych 110kV; 30m – wzdłuż linii gazociągu wysokiego ciśnienia; 50m - strefa wokół cmentarzy". Modernizowane linie energetyczne przebiegać będą po istniejących, nieznacznie powiększonych pasach technologicznych, a nowe prowadzone będą poza obszarem NATURA 2000, w dość znacznym oddaleniu od granic obszaru podlegającego ochronie, dlatego też nie będą wpływać na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000 „Dolina Dolnej Narwi”. Planowane zadania inwestycyjne są nierozłącznym elementem funkcjonowania elektrowni w Ostrołęce, zaliczone do inwestycji ponadlokalnego celu publicznego i muszą być realizowane zgodnie z uchwaloną Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego.

6.3. Oddziaływania wynikające ze zmian kierunków rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej

Komunikacja

Ustalenia studium dotyczące:

W zakresie drogi wojewódzkiej należy dążyć do:

- zapobiegania degradacji istniejących dróg o nawierzchni bitumicznej,
- modernizację dróg poprzez poprawę ich parametrów technicznych (wytrzymałość, szerokość jezdni, wzmocnienie poboczy),
- przebudowy skrzyżowań z drogami powiatowymi,

Planowane inwestycje związane z drogami wojewódzkimi nie będą oddziaływały niekorzystnie na środowisko. W trakcie realizacji inwestycji można się spodziewać wzrostu hałasu i zapylenia. Wystąpią także niewielkie straty powierzchni wynikające z poszerzenia tych dróg. Modernizowane drogi są zlokalizowane poza obszarem chronionym NATURA 2000, przebudowa i modernizacja nie wpłynie na cele i przedmioty ochrony tego obszaru.

W zakresie dróg powiatowych realizując powiązania między gminne i wewnątrz gminy przewiduje się następujące kierunki rozwoju:

- zapobiegania degradacji istniejących dróg nawierzchni bitumicznej,
- dla dróg powiatowych posiadających odcinki nieutwardzone zakłada się modernizację poprzez utwardzenie ich nawierzchni,

- docelowo wyposażenie wszystkich dróg powiatowych w nawierzchnię bitumiczną,
- poszerzenie jezdni do co najmniej 5,5m, a na drogach, gdzie prowadzi komunikacja autobusowa do szerokości 6,0m.

Planowane inwestycje związane z drogami powiatowymi, tak jak w przydatku dróg wojewódzkich nie będą oddziaływały niekorzystnie na środowisko, a ich przebudowa i modernizacja nie wpłynie na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000.

W zakresie dróg gminnych realizujących połączenia wewnątrz gminne oraz stanowiących uzupełnienie całego systemu komunikacyjnego przewiduje się następujące kierunki rozwoju:

- nie dopuszczenie do degradacji istniejących dróg o nawierzchni bitumicznej,
- modernizacja dróg o nawierzchni gruntowej poprzez ich utwardzenie, w okresie przejściowym wyposażenie ich w nawierzchnie gruntową ulepszoną żwirem lub stabilizację cementem,
- modernizację najważniejszych dróg gminnych poprzez wyposażenie ich w nawierzchnię twardą ulepszoną,
- docelowo wyposażenie wszystkich dróg gminnych w nawierzchnie bitumiczną.

Planowane inwestycje związane z drogami gminnymi nie będą oddziaływały niekorzystnie na środowisko a ich przebudowa i modernizacja nie wpłynie na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000.

- Przewiduje się rozbudowę i przebudowę drogi krajowej nr 61, w tym budowę trasy obwodowej miasta Ostrołęki wraz z nową przeprawą mostową na Narwi. Przebieg drogi planowany jest przez następujące miejscowości gminne: Ławy, Goworki, Tobolice oraz po granicy miejscowości: Dzbenin, Czarnowiec i Korczaki.

Przebieg trasy obwodnicy jest zgodny z MPZP Gminy Rzekuń – Uchwała Nr IV/19/2009 z dnia 29.12.2006 r. Zmiana przebiegu trasy występuje przy terenach przemysłowych omijając projektowaną elektrownię. Zmiana przebiegu trasy nie powoduje zwiększenia niekorzystnego oddziaływania na środowisko naturalne. Budowa obwodnicy jest inwestycją celu publicznego.

- Przewiduje się również budowę odcinka drogi wojewódzkiej relacji Ostrołęka - Wyszaków. Postuluje się realizację wariantu przebiegu w/w trasy wzdłuż istniejących torów kolejowych z wykorzystaniem niektórych istniejących odcinków dróg powiatowych. Strefa uciążliwości projektowanej trasy na Wyszaków w postulowanym wariantcie pokrywa się ze strefą uciążliwości od torów kolejowych.
- Odnośnie komunikacji kolejowej przewiduje się modernizację i rozbudowę układu torowego na terenie miejscowości Ławy i Goworki. Jest to ściśle związane z planowaną budową Elektrowni „Ostrołęka C”. Planowana jest również modernizacja linii kolejowej nr 29 relacji Ostrołęka – Tłuszcz. Modernizacja nie będzie miała wpływu na zwiększenie oddziaływania na środowisko lub

wpływ ten będzie znikomy. Wpływ oddziaływania dodatkowej emisji hałasu na strefę uciążliwości od torów zależy będzie od natężenia ruchu. Nowe tory Elektrowni Ostrołęka C będą zlokalizowane w znacznej odległości od zabudowy mieszkaniowej.

- W miejscowości Kamianka (dz. nr 330 i 331/8), na planowanym lądowisku samolotów ultralekkich przewiduje się wyznaczenie stałego miejsca przystosowanego do lądowania śmigłowca ratunkowego w nocy.

Planowane zadanie znajduje się daleko od osad ludzkich, zajmować będzie małą powierzchnię terenu, będzie wykorzystywane przez krótkie okresy czasu w ciągu doby i może to być użytkowanie zdarzające się raz na kilka dni. Lokalizacja jest wybrana właściwie analizując kompleksowo potencjalne niekorzystne oddziaływania. Nie będzie negatywnie oddziaływało na środowisko, a także na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000, poza krótkotrwałą emisją hałasu. Nie zachodzi również potrzeba wprowadzania kompensacji przyrodniczej.

Zaopatrzenie w wodę

Zasadniczym celem działań w zakresie poprawy funkcjonowania gospodarki i zaopatrzenia ludności w wodę będzie podjęcie starań w zakresie realizacji zbiorczych systemów wodociągowych. Docelowo system zaopatrzenia w wodę winien zapewnić wszystkim mieszkańcom gminy i pozostałym odbiorcom odpowiednie dostawy wody pitnej o wymaganej jakości oraz na potrzeby gospodarcze i cele przeciwpożarowe.

Głównym celem działań w tym zakresie będzie więc:

- zbiorowym zaopatrzeniem w wodę objęte zostaną wszelkie miejscowości o zabudowie zwartej. Lokalizacja ujęć i stacji uzdatniania wody oraz określenie miejscowości podłączonych do danego ujęcia wynikać będzie z projektu technicznego danej miejscowości, która uwzględnić będzie rachunek ekonomiczny i zabezpieczenie parametrów technicznych jakościowych wody,
- zapewnienie niezbędnej ochrony ujęć wodnych przez wyznaczenie stref ochronnych zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi.

Planowane działania nie będą oddziaływały niekorzystnie na środowisko a także na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000.

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

W celu porządkowania gospodarki ściekowej będzie opracowany gminny programu kanalizacji i oczyszczania ścieków w gminie. Przy konstruowaniu programu będą zachowane priorytety realizacji zadań uwzględniając uwarunkowania środowiskowe i zagęszczone zabudowy mieszkaniowej. Wskazuje się na potrzebę realizacji systemów kanalizacyjnych.

Dla pozostałych miejscowości gminy o zabudowie rozproszonej przewiduje się stosowanie indywidualnych systemów oczyszczania ścieków lub szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania na środowisko, a także na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000.

Elektroenergetyka

W zakresie poprawy warunków zasilania w energię elektryczną na terenie gminy postuluje się następujące kierunki działań:

- wysokich napięć (WN) 220 i 110 kV, średnich napięć (SN) 15 kV i niskich napięć (nN) 0,4 kV oraz istniejących stacji rozdzielczych, transformatorowych i transformatorowo – rozdzielczych WN/SN i SN/nN;
- w nowoprojektowanych ciągach drogowych należy rezerwować pasy dla linii średniego i niskiego napięcia oraz oświetlenia ulicznego;
- linie SN i nN powinny być prowadzone po oddzielnych trasach;
- plany miejscowe powinny rezerwować tereny pod budowę nowych stacji, jeśli takie będą niezbędne dla prawidłowego zasilania danego terenu;
- modernizacja i rozbudowa istniejącego systemu sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia, linii napowietrzanych i kablowych oraz budowa nowych stacji transformatorowych;
- budowa nowego odcinka linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV;
- modernizacja linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV relacji Ostrołęka – Maków Maz.;
- przebudowę istniejącej stacji 220/110 kV Ostrołęka na stację 400/220/110 kV oraz rozbudowę infrastruktury energetycznej WN, SN i nN;
- przebudowę istniejących linii 220 kV na linie o napięciu 400 kV lub linie wielotorowe i wielonapięciowe;
- budowę nowej linii 400 kV relacji Ostrołęka - Narew;
- wzdłuż istniejących (w tym planowanych do przebudowy) i projektowanych linii elektroenergetycznych 220 kV i 400 kV wyznacza się pas technologiczny o szerokości 70 m (po 35 metrów w obie strony od osi linii);
- budowę „Elektrowni Ostrołęka C” wraz z towarzyszącą infrastrukturą oraz budowę układu torowego na terenie obrębów Ławy i Goworki. Realizacja inwestycji Elektrowni „Ostrołęka C” wpisuje się w Strategię Rozwoju Województwa Mazowieckiego. Teren związany z inwestycją elektrowni wymaga sporządzenia i uchwalenia miejscowego planu oraz uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Wymienione zadania są ponadlokalnymi celami społecznymi i muszą być wprowadzone do planowania lokalnego.

Telekomunikacja

W zakresie rozwoju telekomunikacyjnego postuluje się następujące kierunki działań:

- utrzymanie istniejących centrali i sieci telekomunikacyjnych oraz stopniową ich modernizację i ewentualną rozbudowę w stosunku do potrzeb,
- modernizację sieci abonenckiej telefonii przewodowej w taki sposób, aby umożliwiała korzystanie z najnowszych źródeł komunikacji,
- sukcesywną zmianę istniejących linii napowietrznych na kablowe linie telefoniczne, szczególnie we wsiach o zabudowie zwartej,
- budowę nowych wież telefonii komórkowych,
- przy rozbudowie systemów antenowych na istniejącej wieży radiowo - telewizyjnej niezbędne jest uzyskanie decyzji środowiskowej,

Nie będzie negatywnego oddziaływały na środowisko inwestycji telekomunikacyjnych, a także na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000.

Ciepłownictwo

W zakresie ciepłownictwa przyjmuje się następujące kierunki działań:

- preferowanie wysokosprawnych, zautomatyzowanych źródeł ciepła w kotłowniach lokalnych oraz indywidualnych systemach grzewczych,
- przeprowadzenie systemowych modernizacji i wymian kotłowni węglowych na kotły ogrzewane gazem płynnym, olejem opałowym bądź energią elektryczną,
- tworzenie zachęt do ocieplania istniejących budynków i programowanie budowy energooszczędnych budynków.

Za priorytetowe uznaje się zwiększenie ilości odbiorców indywidualnych korzystających z paliw ekologicznych, co ma wpływ na poprawę stanu środowiska przez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Gazownictwo

Dopuszcza się utrzymanie istniejącej infrastruktury ogólnomiejskiej/gminnej zlokalizowanej niezgodnie z ustaleniami planu lub oznaczonej na rysunku planu jako przeznaczona do przebudowy, do czasu jej wyeksploatowania („śmierci technicznej”).

W zakresie gazyfikacji przyjmuje się następujące kierunki rozwoju gminy:

- budowę gazociągu wysokiego ciśnienia Ø 500 w korytarzu technicznym istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia,
- ogrzewanie pomieszczeń,
- zapewnienie potrzeb technologicznych zakładów usługowych i zaopatrzenia w gaz budynków użyteczności publicznej,
- dostawa gazu do kotłowni lokalnych celem zmiany paliwa z węgla na gaz.

6.4. Oddziaływania wynikające ze zmian kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

Ustalenia studium dotyczące:

- powiększenie areału gospodarstw,
- utrzymanie i rozwój produkcji roślinnej i zwierzęcej, z dążeniem do specjalizacji gospodarstw rolnych i wytwarzania żywności ekologicznej,
- zalesienie gleb nieprzydatnych dla rolnictwa,

W zakresie leśnictwa – utrzymanie i rozwój funkcji leśnej.

- zachowanie zwartych kompleksów leśnych, stanowiących istotny element lokalnego ekosystemu, a w przypadku rozdrobnionych kompleksów tworzenie korytarzy ekologicznych,
- dolesienie luk, enklaw i pół enklaw leśnych oraz zalesienie obszarów o niskiej przydatności rolniczej,
- wzrost turystyczno – rekreacyjnej funkcji lasów,
- stwarzanie pozarolniczych źródeł dochodów związanych z pielęgnacją lasów, a w dalszej perspektywie z przerobem pozyskiwanego drewna i runa leśnego,
- tworzenie warunków dla rozwoju przemysłu drzewnego, zapewniającego miejsca pracy ludności,
- dopuszcza się modernizację, budowę i remont róg leśnych, a także zbiorników wodnych do celów przeciwpożarowych,

- odnowienia i zalesienia wykonywać zgodnie z zasadami hodowli lasu wprowadzonymi w życie na mocy art. 33 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity ze zmianami Dz. U. nr 45, poz. 435 z 2005r.) zarządzeniem nr 99 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 24.12.2002 r.

Wymienione zadania realizacyjne są sformułowane ogólnie bez ich lokalizacji w terenie.

6.5. Oddziaływania wynikające z ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego

Ustalenia studium dotyczące:

- poprawa stanu sanitarnego rzeki i cieków do zakładanych klas czystości poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej (rozbudowa systemów kanalizacyjnych),
- eliminacja źródeł zagrożeń wód podziemnych (systematyzacja likwidacji szamb) i rozwój sieci kanalizacji sanitarnej,
- prowadzenie działań mających na celu zwiększenie stopnia lesistości poprzez zagospodarowanie nieużytków, słabych gleb i gruntów marginalnych, w szczególności na terenach objętych ochroną przyrody.

Działania te służą poprawie i redukcji szkodliwego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Odprowadzenie ścieków

Ustalenia studium dotyczące:

- zebranie w systemy kanalizacyjne ścieków z większych miejscowości i skierowanie ich do oczyszczalni ścieków w Ostrołęce,
- opracowanie programu wspierania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- obiekty usługowe i przemysłowe, nie objęte systemem kanalizacji zbiorczej powinny posiadać własne systemy kanalizacyjne i indywidualne oczyszczanie ścieków lub szczelne zbiorniki z obowiązkiem wywozu ścieków do punktu zlewnego przy oczyszczalni przez uprawnioną firmę przewozu nieczystości płynnych,
- porządkowanie gospodarki odchodami zwierzęcymi poprzez budowę płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę.

Działania te służą poprawie i redukcji szkodliwego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Usuwanie odpadów

Ustalenia studium dotyczące:

- budowę stacji segregacji odpadów przy wysypisku śmieci zlokalizowanym na gruntach miasta Ostrołęki oraz wsi Ławy i Goworki,
- wprowadzenie segregacji odpadów na terenie gminy,
- wprowadzenie systemu recyklingu odpadów,

Działania te służą poprawie i redukcji szkodliwego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

Ustalenia studium dotyczące:

- zachowaniu we właściwym stanie oraz prowadzeniu prac remontowo – konserwatorskich w obiektach zabytkowych,
- zakazie lokalizowania w ich bezpośrednim sąsiedztwie działalności o uciążliwym charakterze oraz obiektów zasłaniających widok, dysharmonizujących przestrzenie kompozycyjne i architektoniczne z obiektami zabytkowymi,
- wszelkie prace przy obiektach i na terenach zabytkowych oraz w ich bezpośrednim otoczeniu mogą być prowadzone tylko po uzgodnieniu w Wojewódzkim Konserwatorze Zabytków.

Powyższe działania nie mają negatywnego oddziaływania na środowisko.

Strefy ochrony archeologicznej – zaewidencjonowane obszary stanowisk archeologicznych, w obrębie, którym obowiązuje uzgadnianie z Wojewódzkim Konserwatorze Zabytków wszelkich działań inwestycyjnych, zwłaszcza związanych z robotami ziemnymi. Przy planowaniu inwestycji należy też liczyć się z koniecznością przeprowadzenia w tych miejscach:

- archeologicznych badań wykopaliskowych, wyprzedzających realizację inwestycji,
- prac archeologicznych przy robotach ziemnych związanych z inwestycją i trwałym zagospodarowaniem terenu – z rygiem ich zmian na archeologiczne badania wykopaliskowe w przypadku ujawnienia w trakcie robót ziemnych – obiektów archeologicznych, wyprzedzających działania inwestycyjne.

Powyższe działania nie mają negatywnego oddziaływania na środowisko.

Obiekty Kulturowe

Domy mieszkalne znajdujące się w ewidencji konserwatorskiej stanowiące przedmiot

zainteresowania konserwatorskiego podlegają zachowaniu i ochronie. Prace przy obiektach kulturowych winny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Rozbiórka budynku o wartościach kulturowych może być dokonana tylko w uzasadnionych przypadkach, np. zły stan techniczny, za zgodą Konserwatora Zabytków.

Powyższe działania nie mają negatywnego oddziaływania na środowisko.

6.6. Oddziaływania wynikające z rozwoju funkcji turystycznej i rekreacyjnej

Na terenie gminy wyznacza się rejon turystyczny nad rzeką Narew spełniający warunki do uprawiania turystyki krajoznawczej. Rozwój tej formy wypoczynku nie jest związany z rozbudową infrastruktury kubaturowej.

Turystyka taka nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko poprzez niszczenie zbiorowisk roślinnych znajdujących się na obszarze objętym penetracją turystyczną.

Nie powiększa się również istniejących terenów rekreacyjnych.

6.7. Oddziaływania wynikające z realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym

Lokalne cele publiczne:

1. Uzupełnienie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie całej gminy,
2. Wybudowanie nowych ulic i ich oświetlenie - na terenach projektowanej zabudowy,
3. Rozmieszczenie anten na wieży radiowo – telewizyjnej,
4. Budowa wież telefonii komórkowej,
5. Budowa gazociągu wysokiego ciśnienia Ø500 w istniejących korytarzach technicznych sieci gazowniczej.

Lokalne cele publiczne są sformułowane ogólnie i nie mogą być jednoznacznie oceniane w zakresie ich wpływu na środowisko, na obecnym etapie prac planistycznych. Nie mają one jednoznacznej lokalizacji i określonych parametrów technicznych.

Ponadlokalne cele publiczne:

1. Budowa drogi krajowej o klasie drogi ruchu szybkiego – obwodnica miasta Ostrołęki,
2. Budowa drogi wojewódzkiej łączącej Ostrołękę z Wyszkowem,
3. Budowa linii energetycznych wysokiego napięcia.

Oddziaływanie na środowisko ponadlokalnych celów publicznych zostało omówione w odpowiednich rozdziałach cząstkowych.

6.8. Oddziaływanie na ludność wynikające z realizacji ustaleń studium

Przewidywane w studium zadania inwestycyjne odznaczają się negatywnymi oddziaływaniami na ludność zamieszkującą tereny bezpośrednio przylegające do planowanych inwestycji. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji nie ma charakteru bezwzględnego, co oznacza iż zachowanie znanych dla specyfiki danego rodzaju inwestycji zasad, powoduje iż negatywne oddziaływania nie muszą wystąpić. Złamanie tych zasad może wywołać negatywne skutki i protesty mieszkańców. Ważnym czynnikiem będą konsultacje społeczne prowadzone na etapie wydawania poszczególnych decyzji związanych z realizacją zadań inwestycyjnych.

Z zadań, które będą realizowane, kilka inwestycji może mieć wpływ na komfort życia mieszkańców, są to:

1. Obwodnica miasta Ostrołęka;
2. Tereny przemysłowo – składowo – usługowe na terenie wsi Ławy i Goworki;
3. Modernizacja i rozbudowa układu torowego na terenie miejscowości Ławy i Goworki;
4. Budowa nowego bloku energetycznego.

Negatywny wpływ w/w zadań inwestycyjnych na komfort życia mieszkańców należy ograniczyć poprzez zastosowanie właściwych rozwiązań technologicznych, pasów zieleni izolacyjnej i barier ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń emitowanych do powietrza i rozprzestrzenienie się hałasu.

Pozostałe inwestycje które są przewidziane w studium do realizacji, nie powinny wpłynąć znacząco na pogorszenie komfortu życia mieszkańców, Do takich inwestycji należy zaliczyć linie przesyłowe wysokiego napięcia. Linie te mają wyznaczone strefy negatywnego oddziaływania i zachowanie zasad obowiązujących w tych strefach, gwarantuje brak negatywnego wpływu na ludzi.

6.9 Przewidywane działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko

Poniżej przedstawiono propozycje mające na celu minimalizację i ograniczenie negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia – budowa obwodnicy Ostrołęki. Zaproponowane poniżej działania minimalizujące negatywny wpływ na środowisko należy traktować jako uzupełnienie zabiegów zmierzających do zabezpieczenia potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego.

Generalne działania minimalizujące wynikające z potrzeby zmniejszenia negatywnego wpływu inwestycji na integralność i cele ochrony obszaru Natura 2000 OSO Dolina Dolnej Narwi.

Zniszczenie osobników lub stanowiska gatunku chronionego, a także zgoda na płoszenie w okresie lęgowym - wymaga uzyskania pozwoleń odpowiednio:

- Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody.

Organ wydający tego typu decyzję może nałożyć obowiązek wykonania działań zmniejszających zakres ingerencji inwestycji w środowisko lub przeniesienie danej populacji w inne miejsce.

Inwestor realizujący przedsięwzięcie zobowiązany jest do uwzględniania zasad ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a wykorzystanie i zniekształcenie elementów przyrodniczych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to niezbędne w związku z realizacją konkretnej inwestycji (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska; Dz. U. nr 129 poz. 902, dział VII, art. 75, pkt. 1).

Powyższe zasady będą realizowane poprzez następujące działania:

- wyznaczenie miejsc składowania materiałów oraz zaplecza placu budowy tak, aby ominąć wszelkie miejsca cenne przyrodniczo oraz zminimalizować zniszczenia pasów zieleni – zwłaszcza wysokiej, w dolinie Narwi;
- zaleca się w miarę możliwości minimalizowanie liczby drzew podlegającej wycince. Wycinka drzew nie może być wykonywane w czasie: okresów lęgowego i nasilenia migracji wiosennej i jesiennej ptaków oraz migracji płazów.
- ze względów ochrony siedlisk – zwłaszcza struktury gleb – optymalnie byłoby przeprowadzać ją w dni mroźne z pokrywą śnieżną (nie jest to jednak stwierdzenie obligatoryjne, a jedynie wskazówka);

- zaleca się składowanie humusu w pryzmach, aby zapobiegać jego mieszanemu z gruntem macierzystym oraz zapobiegać jego degradacji, związanej ze zmianą temperatury, wilgotności i wietrzeniem oraz by zachować zawarte w nim mikroorganizmy. Szczególnie ważne jest to w przypadku humusu zbieranego na obszarach cennych przyrodniczo, gdzie materiał ten zawiera w sobie kłącza, bulwy, formy przetrwalnikowe i zarodniki, flory i bioty grzybów tego terenu. Operację taką przeprowadzić należy przed sezonem wegetacyjnym;
- dla ochrony okazów bezkręgowców należy stosować na placu budowy oświetlenie sodowe dające tzw. „ciepłe” widmo świetlne, ograniczające przywabianie owadów nocą. Bezwzględnie należy stosować szczelne obudowy lamp na placach budowy, bazy materiałowej i parków maszynowych, uniemożliwiające owadom kontakt z rozżarzoną żarówką.
- ze względu na duże znaczenie muraw i łąk kwietnych, jako ostoi dla zwierząt bezkręgowych, należy ograniczyć do niezbędnego minimum place budowlane i montażowe aby zadbać o utrzymanie tego rodzaju siedlisk nieleśnych w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.
- do mieszanek traw stosowanych do zadarnienia powstałych skarp warto wykorzystać, jako domieszkę (ok.10%), nasiona miododajnych, rodzimych ziół stanowiących bazą pokarmową dla różnych gatunków bezkręgowców - zarówno dla stadiów preimaginalnych jak i imagines. Gatunkami roślin, które warto stosować w takim celu, mogą być: macierzanki (*Thymus serpyllum*, *Th. pulegioides*), nawłoc pospolita (*Solidago virgaurea*), nostryk biały (*Melilotus albus*), nostryk żółty (*Melilotus officinalis*), czy różne gatunki koniczyny (*Trifolium repens*, *T. pratense*, *T. hybridum*, *T. medium* i inne),
- w stosunku do ryb i płazów (w okresie rozrodczym) na etapie realizacji inwestycji konieczne jest używanie sprawnych technicznie i nie przestarzałych maszyn oraz lokalizacja zaplecza budowlanego w odległości minimum 500 m od rzek i zbiorników wodnych.
- w stosunku do płazów i gadów należy zapewnić właściwą lokalizację dla zaplecza technicznego - poza miejscem występowania siedlisk, w odległości eliminującej jego negatywny wpływ – hałas, wycieki szkodliwych substancji (min. 500 m).
- istotną kwestią jest również lokalizacja dróg dojazdowych w sposób uniemożliwiający niszczenie siedlisk bezkręgowców i zmniejszająca natężenie hałasu. Z tego powodu szlaki komunikacyjne powinny być lokalizowane poza miejscem występowania siedlisk nieprzewidywalnych do zajęcia pod inwestycje.
- w okresach migracji płazów z/lub do miejsc ich rozrodu jeżeli sytuacja tego wymaga, powinno się ustawiać specjalne zapory wzdłuż inwestycji. W okresie tym należy codziennie kontrolować

zapory i przenosić gromadzące się przy nich płazy i gady na drugą stronę jeśli terenów objętych inwestycją (Uwaga dotyczy głównie obiektów 1 i 2).

- w obrębie biotopu płazów z załącznika IV DS. roboty przygotowawcze i budowlane należy wykonać w okresie od 30 września do 1 marca oraz unikać zmiany stosunków wodnych w tym rejonie;
- w stosunku do ssaków należy wprowadzić zakaz prowadzenia prac budowlanych w nocy (na godzinę przed zachodem słońca i na godzinę po wschodzie słońca);
- ograniczając wpływ na chronione siedliska przyrodnicze zaleca się wykonanie prac budowlanych, w ich obrębie, poza okresem wegetacyjnym 25 października – koniec lutego.

7. Analiza potrzeby wprowadzenia obszaru ograniczonego użytkowania

Inwestycje z zakresu energetyki charakteryzujące się określoną wielkością promieniowania elektromagnetycznego, mają określone przepisami szczególnymi, ustanawiane strefy ochronne. Na etapie sporządzania raportu oddziaływania na środowisku, zasięg oddziaływania jest indywidualnie dla każdej budowli obliczany i konfrontowany z obowiązującymi normami. Jeśli obliczony zasięg strefy ochronnej jest mniejszy od obowiązującej to przyjmowana jest szerokość strefy ochronnej zgodnie z obowiązującymi przepisami. jeśli natomiast z obliczeń wynika większy zasięg oddziaływania to przyjmuje się do zastosowania szerokość obliczoną.

Pozostałe inwestycje wymagają zastosowania odpowiednich instalacji zmniejszających negatywne oddziaływania, ale jest to uregulowane przepisami szczególnymi. Może powstać potrzeba zastosowania barier izolacyjnych wokół terenów przemysłowych, elektrowni, lub terenów kolejowych i innych. O potrzebie wprowadzenia takich rozwiązań zadecydują procedury dotyczące oceny oddziaływania na środowisko.

Na tym etapie prac planistycznych nie zachodzi potrzeba ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

8. Analiza potrzeby prowadzenia monitoringu elementów środowiska naturalnego.

Potrzeba prowadzenia monitoringu elementów środowiska została określona w szczegółowych rozdziałach dotyczących poszczególnych rodzajów inwestycji. Nie należy tych zapisów interpretować w taki sposób, że monitoring jest wymagany tylko i wyłącznie na wskazane w opinii inwestycje. Z oceny oddziaływania na środowisko, wykonywanej dla konkretnych rozwiązań technologicznych i technicznych, może wyniknąć potrzeba prowadzenia monitoringu również dla innych przedsięwzięć.

9. Analiza możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko

Z uwagi na lokalizację terenu gminy oraz zlokalizowane na jej terenie inwestycje, w stosunku do granicy państwa, z przeprowadzonych analiz nie występuje możliwość transgranicznego oddziaływania planowanych inwestycji. Postawiona teza została zweryfikowana na etapie sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko planowanej nowej elektrowni.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko zajmuje się oceną „Projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Rzekuń”.

Gmina Rzekuń posiada obowiązujący „Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rzekuń” – Uchwała Nr IV/19/2006 Rady Gminy Rzekuń z dnia 29 grudnia 2006 roku (obejmujący obszar całej gminy).

Omawiany projekt Studium jest faktycznie zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzekuń uchwalonego uchwałą Nr III/13/2002 Rady Gminy w Rzekuniu z dnia 13 grudnia 2002 roku.

W trakcie prac planistycznych w projekcie studium zawarto wszystkie ustalenia wynikające z obowiązującego „Miejscowego Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rzekuń” (Uchwała Nr IV/19/2006 Rady Gminy Rzekuń z dnia 29 grudnia 2006 roku). Zmiany, które zostały wprowadzone do Studium dotyczą sześciu, stosunkowo niewielkich obszarów:

1. Wyznaczenie terenu pod nową Elektrownię,
2. Tory kolejowe z terenami obiektów produkcyjnych,
3. Zmiany fragmentu planowanej obwodnicy omijającej teren nowej elektrowni,
4. Lokalizacji stacji segregacji odpadów,
5. Wyznaczenia stałego miejsca lądowania śmigłowca ratunkowego,
6. Postulowanego przebiegu odcinka drogi wojewódzkiej Ostrołęka – Wyszków zgodnie z postanowieniami „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego”.

Pozostałe ustalenia „Studium” wynikają z ustaleń obowiązującego Miejscowego Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rzekuń. Ustalenia obowiązującego „planu” w wyniku prac planistycznych (zgodnie z obowiązującym w tym czasie prawem) uzyskały pozytywne opinie i uzgodnienia, także w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody.

Bezpośrednie sąsiedztwo gminy Rzekuń z miastem Ostrołęka powoduje, że północna i centralna część gminy staje się zapleczem mieszkaniowym, przemysłowym oraz magazynowym Ostrołęki. Jest to najintensywniej inwestowana część gminy, o najlepiej rozwiniętej sieci osadniczej oraz infrastrukturze technicznej. W strukturze osadniczej wieś gminna pełni funkcję gminnego ośrodka rozwoju. Pozostała część gminy to teren w znacznej części pokryty użytkami rolnymi i lasami.

Z dostępnych danych można nakreślić ogólny obraz rozmieszczenia gatunków, chronionych w ramach Dyrektyw UE. Najwartościowsze siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich gatunków roślin i ptaków znajdują się w granicach doliny Narwi, chronionej jako OSO Dolina Dolnej Narwi. Na tym terenie występuje także największe zróżnicowanie naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w

chodzących w skład krajobrazu doliny dużej niżowej rzeki.

Przeanalizowano wpływ zmian w studium na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, oraz miejscową ludność. Zmiany mogą dotyczyć :

- klimatu akustycznego,
- emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego;
- charakteru krajobrazu,
- zmian w ukształtowaniu powierzchni terenu, glebie, roślinności i stosunkach wodnych.

Realizacja planowanych zapisów studium w większości nie spowoduje istotnie negatywnych zmian w składzie gatunkowym oraz funkcjonowaniu Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi. Jedynym przedsięwzięciem ingerującym w chronione siedliska ptaków, dla których powołano OSO Dolina Dolnej Narwi, jest budowa fragmentu obwodnicy wraz z przeprawą przez Narew. Szczegółowe opisy oddziaływań, wybór wariantów oraz analiza środków minimalizujących szkodliwy wpływ inwestycji na chronione gatunki grzybów, roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych przedstawione są w osobnych opracowaniach, których wyniki zostały uwzględnione w prognozie.

Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań ustaleń „Studium” na istniejące formy ochrony środowiska kulturowego.

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Nowa elektrownia zlokalizowana będzie na terenie byłego miejsca eksploatacji piasku, przy wysypisku odpadów oraz w sąsiedztwie hałd po byłym wysypisku odpadów paleniskowych istniejącej elektrowni. Krajobraz terenu jest już w znacznym stopniu przekształcony i zdegradowany. Chłodnia kominowa nowej elektrowni będzie widoczna ze znacznej odległości, ale w zestawieniu bliskiego sąsiedztwa istniejących 3 kominów istniejącej elektrowni ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A. i dwóch kominów zakładu STORA ENSO S.A. oraz wieży radiowo-telewizyjnej nie będzie miało istotnego znaczenia dla krajobrazu.

W związku z ustaleniami projektu studium nastąpi umocnienie strefy funkcjonalno-przestrzennej, systemu komunikacji oraz innych elementów mających pośredni lub bezpośredni wpływ na życie lokalnej ludności. Projektowana dla miasta Ostrołęka obwodnica poprawi również komunikację między terenami osiedleńczymi gminy Rzekuń zmniejszając uciążliwość ruchu pojazdów.

11. Powiązanie z innymi dokumentami oraz materiały wykorzystane w opracowaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na otoczenie działań wskazanych w “Studium uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rzekuń, wykonywano w oparciu o dokumenty dotyczące obszaru objętego opracowaniem, aktualnie obowiązujące przepisy prawne, oraz w oparciu o wyniki badań naukowych dotyczących inwentaryzacji florystycznej i faunistycznej, ze szczególnym uwzględnieniem awifauny terenów NATURA 2000.

Wykorzystano następujące materiały:

- Badania własne autorów opracowania wykonane w zakresie: gleb, zbiorowisk roślinnych, fauny ze szczególnym uwzględnieniem awifauny, krajobrazu;
- Pracownia Architektury i krajobrazu „PAK” sp. z o.o. - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rzekuń.
- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzekuń – 2009 rok;
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rzekuń – Uchwała nr IV/19/2009 Rady Gminy Rzekuń z dnia 29.12.2006 roku;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Rzekuń – na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - marzec 2005 r. (H. Jaros, S. Paździor);
- Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzekuń - Ostrołęka – 2010 rok (H. Jaros, S. Paździor, B. Deptuła, M. Barański, M. Jaros);
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Ostrołęki – sierpień 2004 rok (M. Gajdak, O. Dawidczyk);
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Ostrołęki – uzupełnienie 2009 rok;
- Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na budowie Elektrowni „Ostrołęka C” o mocy około 1000 MW wraz z niezbędnymi obiektami kubaturowymi i inżynierskimi oraz sieciowymi.- „Energoprojekt - Warszawa” S.A.;
- Budowa Elektrowni „Ostrołęka C” – Raport oddziaływania na środowisko – Opis Techniczny – „ENERGOPROJEKT” – Warszawa S.A.
- Inwentaryzacja przyrodnicza strefy pod liniami energetycznymi elektrowni „Ostrołęka C” – 2009 rok (H. Jaros, S. Paździor, B. Deptuła, A. Wietrow);
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla budowy dwóch jednotorowych linii blokowych 400 kV oraz linii 110 kV do zasilania potrzeb ogólnych prowadzonych pomiędzy Elektrownią „Ostrołęka C” a stacją elektroenergetyczną 400/220/110kV Ostrołęka - Biuro Studiów

i Projektów Energetycznych ENERGOPROJEKT - KRAKÓW S.A. – listopad 2008 r.;

- Budowa Geologiczna Polski - Tom I – Stratygrafia część 3b Kenozoik, Czwartorzęd – praca zbiorowa - Wydawnictwa Geologiczne - Warszawa 1984;
- Budowa Geologiczna Polski - Tom VI - Złoża surowców mineralnych – praca zbiorowa pod redakcją naukową R. Osiki - Wydawnictwa Geologiczne - Warszawa 1987;
- Budowa Geologiczna Polski - Tom VII - Hydrogeologia – praca zbiorowa pod redakcją naukową J. Malinowskiego - Wydawnictwa Geologiczne - Warszawa 1991;
- Budowa Geologiczna Polski - Tom VII - Hydrogeologia – praca zbiorowa pod redakcją naukową J. Malinowskiego - Wydawnictwa Geologiczne - Warszawa 1991;
- Byczkowski A., 1999, Hydrologia T. I, II;
- Dane WIOŚ woj. Mazowieckiego. Strona www.wios.warszawa.pl;
- Dokumentacje geologiczne i hydrogeologiczne z terenu gminy Rzekuń – archiwum geologiczne w Ostrołęce:
- Ewa Stupnicka – Geologia Regionalna Polski – Wydawnictwa Geologiczne – Warszawa 1989;
- <http://maps.geoportal.gov.pl/webclient/>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>;
- <http://warszawa.rdos.gov.pl/>;
- Hydroprojekt Warszawa sp.zo.o., 2000, Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego miasta Ostrołęki, Warszawa.
- Inwentaryzacja przyrodnicza dla rozbudowy stacji elektroenergetycznej 220/110 kV Ostrołęka – 2009 rok (H. Jaros, S. Paździor, B. Deptuła, M. Barański, M. Jaros);
- Kasprzykowski Z., Wierzba M. 2010. Aneks do opracowania ekofizjograficznego gminy Rzekuń. PBE Natura, Siedlce.
- Kasprzykowski Z., Wierzba M., Bistula-Prószyński G., Zagórska K. 2009. Uzupełnienie raportu o oddziaływaniu na środowisko prognoza skutków przyrodniczych inwestycji dla potrzeb raportu oś przedsięwzięcia „budowa Elektrowni „Ostrołęka C”. PBE Natura, Siedlce.
- Kondracki J., – Geografia Regionalna Polski –Wydawnictwa Naukowe PWN – Warszawa 2001;
- Mapa Geologiczno - Gospodarcza Polski w skali 1:50000 – arkusze: Ostrołęka (333), Goworowo (373);
- Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 – arkusze: Ostrołęka (333), Goworowo (373);
- Mapy ewidencyjne
- Mapy topograficzne w skali 1:25000
- Matuszkiewicz W. 2002. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Ser. Vademecum Geoboticum. PWN. Warszawa.

- Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań, 2003, Powszechny spis rolny Gmina Wiejska Rzekuń, Warszawa;
- Objasnienia do Mapy Geologiczno - Gospodarczej Polski w skali 1:50000 - arkusze: Ostrołęka (333), Goworowo (373);
- Objasnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 - arkusze: Ostrołęka (333), Goworowo (373);
- Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000 – arkusze: Ostrołęka (333), Goworowo (373);
- Praca zbiorowa pod red. Liro A., 1995, Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej UCONET – POLSKA, Fundacja IUCN, Warszawa.
- Program monitoringu środowiska woj. Mazowieckiego. WIOŚ 2005;
- Program monitoringu środowiska woj. Mazowieckiego. WIOŚ 2005;
- Program Ochrony Środowiska Gminy Rzekuń do 2011 roku;
- Raport o oddziaływaniu na środowisko budowa ośrodka nadawczego Ławy lokalizowanego w gminie Rzekuń, w pow. ostrołęckim – M. Macher – wrzesień 2008 r.
- Richling A., Solon J., 1998, Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Strategia rozwoju gminy Rzekuń na lata 2007 – 2011;
- Strategia rozwoju woj. Mazowieckiego. Sejmik woj. Mazowieckiego. Warszawa 2001;
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50000 – arkusze: Ostrołęka (333), Goworowo (373);
- Urząd Gminy Rzekuń, 2005, Dane statystyczne gminy, Rzekuń.
- Wieczysty A., 1982, Hydrogeologia inżynierska. PWN Warszawa;
- WIOŚ oddział w Ostrołęce, 2004, Materiały z monitoring środowiska, Ostrołęka.
- Wysocki Cz., Sikorski P., 2002, Fitosocjologia stosowana. Wyd. SGGW;
- Zawadzki S., 1999, Gleboznawstwo. PWRiL Warszawa;
- Ziemie polskie w czwartorzędzie – Józef Mojski – Państwowy Instytut Geologiczny – Warszawa 2005;