

**INSTYTUT GOSPODARKI
PRZESTRZENNEJ
I MIESZKALNICTWA
- IGPiM -**



**INSTITUTE
OF SPATIAL MANAGEMENT
AND HOUSING
- ISEH -**

ul. Targowa 45, 03-728 Warszawa 45, Targowa Street, 03-728 Warsaw, Poland
telefon: (22) 619 13 50 phone: (48 22) 619 13 50
fax 619 24 84, e-mail: igpim@igpim.pl

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ALEKSANDRÓW KUJAWSKI



ETAP: WYŁOŻENIE do publicznego wglądu

SPORZĄDZIŁ:
WÓJT GMINY ALEKSANDRÓW KUJAWSKI

WYKONAŁ:
**INSTYTUT GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
I MIESZKALNICTWA**

AUTOR:
mgr Joanna Czopek

Warszawa, czerwiec 2013 r. – lipiec 2013 r.

SPIS TREŚCI:

1. WPROWADZENIE.....	2
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – JEGO CELE I POWIAZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	3
3. METODY STOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	5
4. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU.....	5
5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	6
6. ANALIZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH JEGO ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	6
7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU.....	14
8. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SKUTKÓW REALIZACJI DOKUMENTU DLA ISTNIEJĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH.....	14
9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA KRAJOWEGO I MIĘDZYNARODOWEGO UWZGLEDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE.....	18
10. OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY.....	19
11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH WYNIKAĆ Z REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM.....	33
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE.....	41
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	41
14. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....	48

1. WPROWADZENIE

Przedmiotem oceny progностycznej są ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego terenów gminy Aleksandrów Kujawski leżącej w środkowej części województwa kujawsko-pomorskiego (powiat aleksandrowski – północna część).

Podstawę prawną Prognozy oddziaływania na środowisko stanowi:

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. poz. 647 z dnia 12 czerwca 2012 r. z późniejszymi zmianami);
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami).

Celem opracowania Prognozy jest określenie przewidywanych skutków wpływu zagrożeń projektowanego dokumentu na środowisko, ewentualnych sposobów ich uniknięcia oraz rozważenie możliwych alternatyw. Prognoza pozwala na sporządzenie dokumentów uwzględniających aspekty środowiskowe, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju oraz we wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.

Prognozę wraz ze Studium poddaje się otwartej dyskusji w toku formalno-prawnym poprzez procedurę opiniowania, uzgadniania oraz wyłożenia tych dokumentów do wglądu publicznego.

Dokumentami, w powiązaniu, z którymi została sporządzona Prognoza były przede wszystkim:

- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski, IGPIM - Warszawa 2012;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo z 14.02.2011, znak pisma: WOO.411.21.2011.AG);
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Aleksandrowie Kujawskim (pismo z 1.02.2011, znak pisma: N.NZ-42-4-1/11);
- Uchwała Nr III/23/10 Rady Gminy Aleksandrów Kujawski z dnia 29 grudnia 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Kujawski.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski, IGPIM, Kowalczyk M. – Aleksandrów Kujawski 2011;
- Program Ochrony środowiska dla Gminy Aleksandrów Kujawski na lata 2006-2013 - Poznań 2006;
- Plan Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Gmin zrzeszonych w Związku Gmin Ziemi Kujawskiej na lata 2008-2011 - Poznań 2008;
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla powiatu aleksandrowskiego na lata 2004-2011 – Aleksandrów Kujawski 2004;
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla Województwa Kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014, z perspektywą lata 2015-2018 - Toruń 2011;
- Autostrada A1 Toruń-Stryków Zadanie I. Raport oddziaływania planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko. Streszczenie w języku niespecjalistycznym. – Katowice 2008;
- SDF dla obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Wisły” PLB400003 i „Nieszawska Dolina Wisły” PLH400012 - Dyrektywa Siedliskowa;
- Raport o stanie środowiska w Województwie kujawsko-pomorskim w 2010 roku, WIOŚ - Bydgoszcz 2011;
- Ocena roczna jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2010r, IOŚ, WIOŚ – Bydgoszcz-Toruń-Włocławek 2011;
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008;

- Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Wymienione dokumenty zostały przeanalizowane pod kątem stopnia aktualności danych w nich zawartych oraz możliwości wykorzystania ich przy sporządzaniu przedmiotowego opracowania i stwierdzono, że dane w nich zawarte są aktualne na dzień przystąpienia do opracowania.

Ileokroć w niniejszym dokumencie jest mowa o 'Studium', rozumie się przez to projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski i analogicznie przez określenie 'Prognoza' rozumie się Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – JEGO CELE I POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego powstało w celu określenia polityki przestrzennej gminy, ustaleń strategii rozwoju województwa zawartych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, w którym uwzględnia się zadania rządowe, służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem polityki przestrzennej gminy, sporządzonym w oparciu o uwarunkowania i potrzeby lokalne.

Studium sporządzone zostało w powiązaniu przede wszystkim z:

- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski, IGPIM, Kowalczyk M. – Aleksandrów Kujawski 2011;
- Strategia Rozwoju Gminy Aleksandrów Kujawski na lata 2008-2015 - Aleksandrów Kujawski 2008;
- Strategia Rozwoju miasta Aleksandrów Kujawski – Toruń 2001;
- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2007 – 2020 (Uchwałą nr XLI/586/05 Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego, obowiązująca od dnia 1 stycznia 2007 r.);
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Aleksandrów Kujawski na lata 2008-2013 - Aleksandrów Kujawski 2008;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa (Uchwała Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.).

Główne rodzaje przeznaczenia terenów przewidziane w Studium to:

- **MU** – tereny zabudowy wielofunkcyjnej o dominującym udziale zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- **MM** - tereny zabudowy wielofunkcyjnej o dominującym udziale zabudowy zagrodowej;
- **MZ** - tereny zabudowy mieszkaniowej położone na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;
- **AG** - tereny wielofunkcyjne aktywności gospodarczej;
- **UP** - tereny wydzielonych usług publicznych;
- **K** - tereny komunikacji;
- **IT** – tereny infrastruktury technicznej;
- **IT-N** – tereny składowiska odpadów;
- **PG** – tereny powierzchniowej eksploatacji surowców;
- **ZC** – tereny cmentarzy;
- **ZP** - tereny zieleni parkowej (urządzonej);
- **R** – tereny rolne;
- **R/IT** – tereny produkcji rolnej z dopuszczeniem lokalizacji elektrowni wiatrowych;
- **ZL** – tereny lasów;
- **ZE** – tereny otwarte – zieleni dolin rzecznych i pozostałej zieleni;

• **W** – tereny rzek i zbiorniki wodne.

Inne ustalenia powiązane z uwarunkowaniami:

- tereny wyłączane spod zabudowy tj. granica terenów w pasie szerokości 100 m od linii brzegów jezior, i innych zbiorników wodnych, obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 1% i 10%;
- tereny złóż surowców pospolitych – udokumentowane, perspektywiczne oraz torfy;
- granica obszaru i terenu górniczego wód mineralnych "Ciechocinek";
- obszary problemowe – tereny wskazane w opracowywanym mpzp pod zabudowę i tereny zabudowane położone na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;
- tereny ograniczeń w zabudowie: tereny zagrożone osuwaniem mas ziemnych wyznaczone w obowiązującym mpzp, strefa sanitarna od cmentarza (50 i 150 m), odkryte rowy melioracyjne, podziemna sieć drenarska – zbieracze, tereny występowania gruntów II i III klasy bonitacyjnej;
- tereny wymagające uzyskania zgody na zmianie przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne;
- strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej obszaru zabytkowego układu ruralistycznego;
- obiekty będące w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (kapliczki);
- zabytkowe aleje drzew będące w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
- obszary i obiekty wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków;
- obszary i obiekty wpisane do ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
- obszary archeologicznej ochrony konserwatorskiej – stanowiska archeologiczne;
- strefy ochrony pośredniej zewnętrznej ujęcia wód;
- strefy ochrony pośredniej wewnętrznej ujęcia wód;
- fragment głównego zbiornika wód podziemnych Nr 141;
- fragment Obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły - PLB 040003;
- fragment Obszaru Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły - PLH 040012;
- fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu „Nizina Ciechocińska”;
- użytki ekologiczne (istniejące i projektowane);
- pomniki przyrody;
- ciągi ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym i lokalnym;
- lasy ochronne;
- droga klasy: głównej ruchu przyspieszonego, głównej, zbiorczej, lokalnej i dojazdowej;
- planowane lub postulowane: autostrada A1, węzeł drogowy "ODOLION" i MOP, budowle drogowe gwarantujące połączenie układów komunikacyjnych gminy, wariant przebiegu obwodnicy m. Aleksandrów Kujawski w ciągu dróg: 2604C i 2605C, przebudowa i rozbudowa drogi do klasy wyższej;
- istniejące kierunki rozwoju infrastruktury: linia energetyczna wysokiego napięcia 110kV, gazociąg wysokiego ciśnienia, rurociąg ropy naftowej "PERN", wał przeciwpowodziowy;
- ujęcia wody, podczyszczalnie, przepompownie ścieków, składowisko odpadów komunalnych, stacja przekaźnikowa telefonii komórkowej, obiekt infrastruktury gazowej (zespół zaporowo-upustowy), urządzenie hydrotechniczne dla ochrony przeciwpowodziowej, dworzec;
- strefy oddziaływania istniejących elektrowni wiatrowych na podstawie wydanych decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- planowane lub postulowane warunki rozwoju infrastruktury: projektowany gazociąg średniego ciśnienia, projektowany główny punkt zasilania (GPZ);
- wybrane obiekty użyteczności publicznej – celu publicznego: szkoła, przedszkole, biblioteka, boisko, ośrodek zdrowia, poczta, remiza ochotniczej straży pożarnej, cmentarz, tereny zamknięte.

Zapisy projektu Studium są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m.in. gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed

hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, stref ochronnych ujęć wód) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych.

3. METODY STOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę sporządzono stosując metody opisowe, analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto określone wnioski. Prace prognostyczne polegały na przeprowadzeniu studiów dokumentów charakteryzujących strukturę przyrodniczą terenu (stan istniejący i dotychczasowe przekształcenia środowiska) oraz analizy istniejących i projektowanych inwestycji w obszarze Studium i jego sąsiedztwie, mających na celu identyfikację ewentualnych problemów i konfliktów oraz ocenę proponowanych rozwiązań i tendencje dalszych procesów w kontekście obecnego zagospodarowania obszaru. Zakres prac nad Prognozą został dostosowany do charakteru Studium oraz skali i stopnia szczegółowości jego zapisów. Celem ułatwienia oceny jak i prezentacji wyników oddziaływań poszczególnych funkcji terenu na środowisko było wykorzystanie uproszczonej i dostosowanej do potrzeb tegoż dokumentu analizy macierzowej. Ze względu na dość powszechną ogólność zapisów Studium (nie zawierającego konkretnych rozwiązań np. technicznych i technologicznych realizacji poszczególnych funkcji) brak tu jest informacji o charakterze ilościowym, a Prognoza ma charakter jedynie jakościowy. Składa się ona z części tekstowej i graficznej.

4. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie reguluje metod analizy zapisów Studium, dlatego instrumentem badania jakości środowiska jest monitoring, zapisany w innych aktach prawnych. Jego zakres i częstotliwość pomiarów wynika z charakteru inwestycji dopuszczonych w Studium.

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko wpływ ustaleń tego projektu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych i komponentów środowiska, dotrzymywaniu standardów jego jakości, występowania obszarów przekroczeń, występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie obejmujące:

- prowadzone w cyklu rocznym_(w okresie sezonu grzewczego) **pomiary emisji niskiej** w sąsiedztwie największych skupisk terenów MU i MN oraz AG, a także naintensywniej użytkowanych tras komunikacyjnych;
- **inwentaryzację najcenniejszych gatunków i siedlisk** w obrębie prawnych istniejących i projektowanych form ochrony przyrody – głównie obszary Natura 2000 oraz użytki ekologiczne (raz na 2 lata);
- **kontrolę stanu jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych** (2 razy w roku);
- **pomiary hałasu** w obrębie terenów zabudowy usługowo-gospodarczej, terenów eksploatacyjnych oraz najintensywniej użytkowanych dróg (minimum raz w każdej porze roku).

Zaleca się, by monitorowanie skutków wdrażania zapisów Studium (w zakresach badań nie objętych monitoringiem WIOŚ) prowadziła Rada Gminy Aleksandrów Kujawski.

5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Realizacja zapisów omawianej zmiany Studium **nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko** z uwagi na:

- położenie terenów gminy w znacznej odległości od granic państwa (odległość miejscowości gminnej od wschodniej granicy kraju wynosi około 314 km, od północnej 164 km, a od zachodniej ok. 278 km);
- niewielką łączną powierzchnię terenów objętych faktyczną zmianą kierunków zagospodarowania (większość terenów i funkcji zawarte jest w nim na zasadzie akceptacji stanu istniejącego);
- brak istotnej ilości obiektów zawsze znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko.

6. ANALIZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH JEGO ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Położenie i aktualne użytkowanie terenu

Gmina Aleksandrów Kujawski położona jest w powiecie aleksandrowskim w województwie kujawsko-pomorskim. Gmina dzieli się na 28 sołectw i zajmuje powierzchnię 131 km², co stanowi ponad 27% powierzchni powiatu.

Według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego (2000) obszar gminy Aleksandrów Kujawski znajduje się w obrębie dwóch mezoregionów: Kotliny Toruńskiej (315.34) należącej do makroregionu Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (315.3) i Równiny Inowrocławskiej (315.55) będącej częścią makroregionu Pojezierzy Południowobałtyckich (315.5).

W strukturze użytkowania gruntów zdecydowanie dominują użytki rolne, które zajmują powierzchnię 9547 ha, co stanowi 72,5 % obszaru gminy. Grunty orne zajmują 8223 ha (62,5 %), sady 148 ha (1,1 %), a trwałe użytki zielone 1176 ha (8,9 %). Lasy na obszarze gminy zajmują powierzchnię 2188 ha, co stanowi 16,6 % jej powierzchni (dane BDL GUS 2009).

Budowa geologiczna

Utworzy trzeciorzędowe występują niemal na terenie całej powierzchni gminy, z wyjątkiem wysp, w których bezpośrednio pod czwartorzędem zlega kreda. Do najstarszych należą ility, mułki, łupki ilaste i iłupki oligocenu, występują średnio na głębokości 76-85 m.

Utworzy czwartorzędowe budują całą powierzchnię gminy, jako zwarte pokrywy utworów czwartorzędowych, głównie plejstocenu i holocenu. Południowo-zachodnia część gminy charakteryzuje się występowaniem glin zwałowych z przewarstwieniami piaszczysto-żwirowymi, a także mułków i iłów zastoiskowych. Miąższość utworów czwartorzędowych na terenie gminy jest zróżnicowana i waha się od 30 do prawie 100 m w dolinie erozyjnej ciągnącej się od Opoczek w kierunku północno-zachodnim do wsi Murzynna. Jednak największe wartości osiąga w okolicach Służewa, gdzie grubość osadów czwartorzędowych dochodzi do 76 m. W okolicy Opok i Opoczek dolinę wypełniają głównie piaski rzeczne. W północno-zachodniej części, położonej w obrębie Kotliny Toruńskiej występują osady piaszczysto-żwirowe, pochodzenia wodno-lodowcowego, rzeczno- i eolicznego. Kotlina ta zajmuje tarasy zalewowe i akumulacyjno-erozyjne (69 - 72 m n.p.m., 55 m n.p.m.) wzdłuż Wisły, rozszerza się dopiero na wysokości Ciechocinka i Aleksandrowa Kujawskiego, gdzie jej szerokość między krawędziami wysoczyzn morenowych osiąga około 12-15 km. Rozpociera się tu wysoki piaszczysty taras, który na północ od Aleksandrowa Kujawskiego ma charakter tarasu zwydmionego. Charakterystyczne dla tej części kotliny są również krawędzie erozyjno-denudacyjne wysoczyzny morenowej Równiny Inowrocławskiej i Pojezierza Dobrzyńskiego, stanowiące jednocześnie górną krawędź tarasów wysokich Wisły. Krawędź miejscami jest stromo

podcięta i ponacinana, miejscami zaś zatarta, zamaskowana wydmami i tworząca otwarte przestrzenie dla eolicznej penetracji piasków.

Obszary o warunkach korzystnych dla zabudowy obejmują grunty skaliste, grunty spoiste: zwarte, półzwarte i twaroplastyczne oraz grunty niespoiste średniozagęszczone, tereny, na których nie występują zjawiska geodynamiczne, w rejonach, gdzie nachylenie zboczy nie przekracza 20%, a poziom wód gruntowych znajduje się poniżej 2 m. W granicach gminy Aleksandrów Kujawski grunty o korzystnych warunkach budowlanych występują głównie w jej centralnej części w miejscowościach graniczących z miastem (Rożno- Parcele, Rudunki, Ośno, Konradowo, Zgoda, Stawki, Odolion, Łazieniec). Są to przede wszystkim piaski i gliny lekkie związane z wysoczyzną morenową. Utwory te są konsekwencją zlodowceń północnopolskich i posiadają konsystencję półzwartą i twaroplastyczną. Tereny o warunkach geologiczno-inżynierskich utrudniających budownictwo to obszary gruntów słabonośnych (grunty organiczne, grunty spoiste plastyczne i miękkoplastyczne - gliny, torfy, namuły, kreda jeziorna i gytie). W granicach gminy grunty o niekorzystnych warunkach budowlanych występują głównie w dolinie Tażyny, w miejscowościach Nowy Ciechocinek i Wołuszewo, gdzie występuje zagęszczenie cieków oraz lokalnie w obniżeniach terenu, w których zwierciadło wody gruntowej znajduje się na głębokości mniejszej niż 2 m p.p.t. Do gruntów słabonośnych występujących w gminie Aleksandrów Kujawski zalicza się torfy, namuły torfiaste i piaszczyste oraz mady rzeczne. Obszary występowania gruntów spoistych zwartych, półzwartych, twaroplastycznych, gruntów sypkich, w obrębie których zwierciadło wód gruntowych leży poniżej 2 m p.p.t. zakwalifikować można do rejonów o korzystnych warunkach budowlanych.

Ukształtowanie terenu

W granicach gminy krawędź wysoczyzny, która ciągnie się w kierunku NW-SE, ma postać stromej skarpy, wysokiej na około 20 m, ponacinanej wcięciami erozyjnymi, parowami wyraźnie zaznaczonymi w okolicach wsi Łazieniec, Zgoda, Kuczek. Wąwozy wyerodowane w skarpie wypełnione są o okolicach Kuczka seriw piasków akumulacji wodnej, które tworzą poziom wysokiego zasypania od ok. 85 do 90 m npm. Na terenie gminy Aleksandrów Kujawski jest przeważnie płasko, jedynym urozmaiceniem terenu są wydmy, o wysokości względnej do 10 m. Przeważnie przybierają formę małych, niskich pagórków. W zachodniej i południowo-zachodniej części występują liczne nabrzmienia i obniżenia oraz wyraźnie zaznaczone pagórki o wysokości 5 m (np. północny - zachód od Opoczek, na południe od Służewa). W kierunku Starego Rożna i Rożna-Parcele wysoczyznę urozmaica ciąg pagórków akumulacji lodowcowej z pokrywami osadów wodnolodowcowych o wysokości kilku metrów. Jedynie w rejonie Otłoczyna na tarasach erozyjno-akumulacyjnych występują większe i wyższe. Pofalowane osady moreny dennej występującej na terenie przecinają dwie doliny rzeczne: Wisły i Tażyny. Dolina Wisły obejmuje swym zasięgiem wschodnie części sołectw: Otłoczyn, Stońsk Dolny oraz Wołuszewo. Dolina Tażyny na terenie gminy początkowo ma przebieg S-N a następnie SW-NE. Poza kierunkiem jej przebiegu zmienia się także jej charakter. Na odcinku przecinającym gminę Aleksandrów Kujawski jest ona relatywnie szeroka, prosta, porośnięta łąkami i niezbyt głęboko wcięta, natomiast na odcinku będącym jednocześnie północną granicą gminy cechuje ją większe zróżnicowanie rzeźby, bardziej strome zbocza oraz zdecydowanie bardziej meandrująca. W okolicach doliny Tażyny można dostrzec rynnę biegnącą z NW ku SE, która prawdopodobnie jest pozostałością po odpływie wód fluwioglacjalnych. Tworzy ona system zagłębień od Goszczewa przez Służewo po Ostrowąs, gdzie zlokalizowane jest największe jezioro na terenie gminy. W północno-zachodniej części sołectwa Otłoczyn także można zaobserwować występowanie wydm śródlądowych. Pomędzy wydmami często występują zagłębienia bezodpływowe.

Nachylenia terenu w gminie przeważnie nie przekraczają 10%. Deniwelacje na terenie gminy sięgają 50-60 m. Występowanie największych obniżeń jest związane z doliną Wisły, czyli zlokalizowane są one we wschodniej części gminy. Natomiast

największe wyniesienia sięgające ok. 95-97 m występują w południowej części gminy, w okolicach Słomkowa i Plebanki.

Surowce mineralne

Zasoby surowcowe gminy Aleksandrów Kujawski to 12 złóż surowców pospolitych, w tym: 10 złóż kruszywa naturalnego i 2 złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej. Na terenie gminy eksploatowane są według wydanych 6 koncesji. Położone są one w obrębie wysoczyzny polodowcowej, zbudowanej z piasków i żwirów moren czołowych. Istniejące pokłady surowca pospolitego, głównie złoża kruszywa naturalnego w postaci piasku, żwiru, złoża surowców ilastych oraz pokłady torfu. Wykorzystywane w większości dla budownictwa i drogownictwa. Duże złożo surowca ilastego znajdujące się w miejscowości Służewo zostało ustalone w kategorii C₂ zasoby bilansowe w ilości 5 979 tys. m³ (jedynie o zasobach szacunkowych). Złożo kruszywa naturalnego „Opoki II” ma powierzchnie 1,88 ha. zostało rozpoznane dla potrzeb drogownictwa. Złożo jest częściowo zawodnione. Zbudowane jest z piasków o miąższości warstwy suchej 1,2-4,7 m i zawodnionej 3,0 – 16,0 m, występującej pod nadkładem 0,0 – 4,0 m. Piaski są drobno- i średnioziarniste.

W granicach gminy występują liczne odkrywki i miejsca eksploatacji kruszywa naturalnego tj. Grabie, Podgaj, Rożno-Parcele i Białe Błota. Na podstawie opisanych wyrobisk wyznaczono obszary perspektywiczne w okolicach Rożna i Białych Błot. Miąższość serii złożowej, którą tworzą głównie piaski i żwiry akumulacji wodnolodowcowej określono na 1-4 m. Tym niemniej, ze względu na kolizyjne położenie obszarów względem obszarów objętych ochroną (strefa ujęcia Tażyna, ONO-GZWP, OCHK), nie wyznaczono obszarów prognostycznych.

Torfowiska w gminie zajmują powierzchnię ok. 602,9 ha. Do rozpoznanych w gminie należą torfowisko: „Służewo-Koneck-Święte-Osówka” i „Ośno, „Raciążek-Wołuszewo-Otłoczyn”.

W zachodniej części gminy znajduje się również część złoża wód leczniczych Ciechocinek, aktualnie eksploatowanych przez zakład „Uzdrowisko Ciechocinek S.A.”. Istniejący obszar i teren górniczy wód mineralnych „Ciechocinek” został ustanowiony decyzją Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 28.02.1969 r. (TG 76/236/69) oraz aktualizowany decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (symbol DH/h/g/JW./487-3962/98) z dnia 24.09.1998. Teren ten w gminie Aleksandrów Kujawski obejmuje sołectwa: Kuczek, Odolion, Nowy Ciechocinek, Wołuszewo i Słońsk. Dla obszaru tego wydane jest koncesja na eksploatację. Granica obszaru i terenu górniczego wód mineralnych „Ciechocinek” została pokazana na załączniku graficznym. Na terenie gminy pokłady wody mineralnej zlokalizowane są także w rejonie wsi Otłoczyn, Wołuszewo.

W północnej części gminy Aleksandrów Kujawski w utworach czwartorzędowych, położony jest GZWP nr 141 „Zbiornik rzeki dolna Wisła”, który jest ośrodkiem o charakterze porowym. Związany jest z miedzymorenowymi i pradolinowymi utworami wodonośnymi. Zbiornik ma powierzchnię 354 km² i zasoby dyspozycyjne rzędu 84 tys. m³/dobę.

Gleby

Gleby płowe rozciągają się na zachód od miasta Aleksandrów Kujawski. Gleby te tworzą przeważnie kompleksy żytnie bardzo dobre lub pszenne dobre. Strefa występowania czarnych i szarych ziem rozciąga się na południe od miasta Aleksandrów Kujawski. Gleby te należą do jednych z najbardziej urodzajnych na terenie gminy. W dolinie Wisły na utworach aluwialnych wykształciły się mady. Mady występują jedynie na najniższych położonych tarasach doliny Wisły, gdzie ciągną się wąskim pasem po obu stronach doliny. Tworzą kompleks żytni dobry lub słaby, co sprawia, że jedynie niektóre z nich są użytkowane, jako grunty orne, przeważnie jednak są przeznaczane na tereny użytków zielonych. Niewielkie płyty gleb hydromorficznych związane są z występowaniem podmokłych obniżen i zagłębien wytopiskowych. Obszary ich występowania są zazwyczaj wykorzystywane, jako tereny trwałych użytków zielonych, zlokalizowane są one przede wszystkim w dolinie Tażyny. Specyfiką wschodniej części gminy jest występowanie gleb

słonnych tzw. solonczaków. Są one związane z obecnością słonych wód gruntowych, a ich zasięg przestrzenny ograniczony jest do stref towarzyszących wysadom solnym. Występują we wschodniej części gminy Aleksandrów Kujawski, w okolicy Słońska.

Duży udział w powierzchni gminy (ok. 27 %) zajmują gleby wysokich klas bonitacyjnych II i III, które są objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2004 r. Nr 121, poz.1266). Zalegają one głównie w rejonie wsi: Grabie Opoczki, Opoki, Zduny, Przybranowo, Poczalkowo, Przybranówek, Służewo, Broniszewo, Ośno Drugie, Łazieniec, Plebanka, Słomkowo i Ostrowąs. Gleby te przedstawiają dużą wartość użytkową. Brak jest gleb klasy I. Pozostałe grunty orne to gleby klas IV, V i VI.

Na badanym terenie dominują kompleksy glebowe o bardzo dobrej i dobrej przydatności: 1 - kompleks pszenno-bardzo dobry (1,50% pow. gminy), 2 - kompleks pszenno-dobry (18,85% pow. gminy), 3 - kompleks pszenno-wadliwy (0,58% pow. gminy), 4 - kompleks żytni bardzo dobry /pszenno-żytni/ (17,00% pow. gminy). Kompleksy trwałych użytków zielonych na terenie gminy Aleksandrów Kujawski przedstawiają się następująco: 1z – użytki zielone bardzo dobre i dobre (0,04% pow. gminy), 2z – użytki zielone dobre (6,53% pow. gminy), 3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe (3,95% pow. gminy).

Kompleksy od 1 do 4 występują głównie w sołectwach: Grabie, Opoczki, Opoki, Przybranowo, Służewo, Poczalkowo, Plebanka, Słomkowo i Słońsk Dolny.

Na terenie gminy warunki glebowe są zróżnicowane. Generalnie można wyróżnić w gminie trzy typy terenu o różnym stopniu odporności:

- tereny wysoczyzny morenowej zbudowanej z gliny zwałowej i piasków gliniastych cechujące się najwyższą odpornością środowiska na degradację oraz obszary lasów mieszanych;
- tereny zbudowane z piasków luźnych występujące głównie w północnej części gminy, porośnięte borami sosnowymi oraz tereny tarasów nadzalewowych o średniej odporności środowiska przyrodniczego;
- tereny dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych z płytko występującym poziomem wód gruntowych, obszary występowania gleb organicznych i torfowisk o najmniejszej odporności na degradację.

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Aleksandrów Kujawski należy do zlewni Wisły, Regionu wodnego Dolnej Wisły, wzdłuż której przebiega północno-wschodnia granica gminy.

Przez obszar gminy przebiega dział wodny II rzędu, jednak ze względu na młodoglacjalny charakter rzeźby przebieg tego działu jest na wielu odcinkach niepewny. Północny fragment gminy odwadniany jest przez rzekę Tażynę, natomiast południowa część odwadniana jest przez Małą Tażynę oraz Kanał Opaskowy. Udział wód powierzchniowych (jezior, cieków, oczka wodne) w ogólnej powierzchni gminy Aleksandrów Kujawski wynosi ok. 1,24 %.

Rzeka Wisła jest podstawowym ciekim decydującym o zasobach wód powierzchniowych na obszarze gminy. Szerokość Wisły na tym odcinku wynosi ok. 0,5-0,7 km przy głębokości ok. 3 m. Miejscowościami graniczącymi brzegami z rzeką są: Słońsk Dolny i Otłoczyn. Rzeka płynie w dużym stopniu naturalnym korytem, z namuliskami, łachami piaszczystymi i wysepkami, w dolinie zachowane są starorzecza i niewielkie torfowiska niskie; brzegi pokryte są mozaiką zarośli wierzbowych i lasów łęgowych, a także pól uprawnych i pastwisk. Miejscami dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których utrzymują się murawy kserotermiczne i grądy zboczowe. Tażyna stanowi lewobrzeżny dopływ Wisły. Jej długość w granicach gminy wynosi 24 km (całkowita 49,8 km). Przebiega głównie przez zachodnią część gminy i wzdłuż jej północnych granic. Ważniejszymi dopływami Tażyny są: Tażyna I i Mała Tażyna. Tażyna odwadnia wysoczyznę polodowcową stanowiącą fragment Równiny Inowrocławskiej oraz część Kotliny Toruńskiej. Wody rzeki nie odpowiadają wymogom jakości nawet dla III klasy, głównie pod względem sanitarnym.

W południowo-wschodniej części gminy położone jest jezioro Ostrowąs, które jest największym zbiornikiem wodnym na terenie gminy (powierzchnia 30,7 ha). Pozostałe większe jeziora położone są w miejscowościach: Broniszewo i Rożno- Parcele. Ponad 0,5 km na zachód od Służewa zlokalizowane jest także – Jezioro Goszczewskie. Ponadto na obszarze gminy znajdują się liczne oczka wodne będące zagłębieniami wytopiskowymi albo pozostałością po eksploatacji torfu i kruszywa.

Na terenie gminy Aleksandrów Kujawski znajdują się zmeliorowane metodą rowów otwartych użytki zielone i grunty orne wraz ze stosunkowo gęstą siecią rowów we wszystkich miejscowościach. Najważniejsze kanały na terenie gminy to Kanał: Parchalski, Opaskowy, Brzoza, Ulgi.

Według badań WIOŚ w 2010 r. w najbliższych punktach pomiarowo-kontrolnych Wisła prowadziła wody o dobrym stanie ekologicznym (jednak niezadowolające pod względem bakteriologicznym). Podobnie Tażyna na stanowisku ujściowym znalazła się w kategorii wód zagrożonych zanieczyszczeniem (niezadowolająca ocena bakteriologiczna). Stan bakteriologiczny Małej Tażyny (dopływ spod Żołnowa) określono na zły.

Wody podziemne

Teren omawianej gminy położony jest w obrębie regionu hydrogeologicznego kujawsko - mazowieckiego, którego warstwy wodonośne związane są z mezozoicznymi i kenozoicznymi formacjami Niecki Warszawskiej i Wału Kujawskiego.

W obrębie gminy występują trzy poziomy wodonośne.

Pierwszy poziom wód podziemnych zalega lokalnie w piaskach i żwirach fluwioglacjalnych pod warstwą gliny oraz w utworach sandrowych. Jest on mało wydajny (25 m³/h), ale wspólnie z wierzchołkami, na terenach gdzie nie ma wodociągów, stanowi główne źródło zaopatrzenia w wodę ludność wiejską. Głębokość zwierciadła wody w studniach zależy od budowy geologicznej i ukształtowania terenu. W rejonie zagłębień terenowych występuje nawet 1-2 m p.p.t., natomiast w obrębie pagórków morenowych i na działach wodnych lustro wody zalega na głębokości 4-12 m p.p.t.

Drugi czwartorzędowy poziom wodonośny występuje w utworach piaszczystych pod glinami na głębokości 10-25 m p.p.t. Poziom ten jest rozleglejszy i bardziej zasobny od pierwszego, a wydajność ujęć waha się od 310 m³/h. woda jest twarda i lokalnie zawiera zwiększone ilości żelaza i manganu, ale jej skład chemiczny i bakteriologiczny nie budzi na ogół zastrzeżeń.

Trzeci poziom wód podziemnych zalega pod gliną ilastą, zwięzłą na głębokościach większych niż 25 m poniżej powierzchni wysoczyzny. Jest on związany z wodami doliny Wisły.

Poziom wód gruntowych zasilany jest poprzez infiltrację opadów, a w dolinie Wisły, która jest strefą drenażu – z poziomów podczwartorzędowych, a także poprzez infiltrację wody z Wisły (przy wysokich stanach w rzece). Drenaż tego poziomu następuje poprzez ciekę i jeziora zlokalizowane na obszarze występowania wód gruntowych. Poziom wód gruntowych poprzez przesączanie i przepływy międzywarstwowe zasila niżej leżące poziomy wodonośne.

Użytkowe poziomy wodonośne na obszarze gminy związane są głównie z utworami czwartorzędu i mezozoiku. Znaczenie poziomów trzeciorzędowych jest znacznie mniejsze. Piętro wodonośne trzeciorzędu stanowią osady miocenu, wykształcone w postaci drobnoziarnistych piasków z dużym udziałem mułków. Poziom wodonośny występuje na głębokości od 20 do 100 m i miąższości od kilku do ok. 20 m. Wydajność takich otworów wynosi 10 – 70 m³/h. Piętro wodonośne jury nie stanowi podstawowego źródła zaopatrzenia w wodę i ujmowane jest w nielicznych odwiertach zlokalizowanych w rejonie Aleksandrowa Kujawskiego. Osady jurajskie w rejonie brachyantykliny występują na głębokości 2030 m, strop wodonośny występuje na głębokości 6080 m p.p.t, a wydajność otworów mieści się w granicach 4080 m³/h.

Wodonośne piętro czwartorzędowe, reprezentowane przez duże kompleksy glin. Poziom wodonośny budują piaski, żwiry i piaski mułkowe tworzące zazwyczaj jeden, a

miejscami dwa lub trzy poziomy wodonośne występujące w obrębie śródmorenowych i podmorenowych struktur, pozostając ze sobą w więzi hydraulicznej.

W północnej części gminy Aleksandrów Kujawski w utworach czwartorzędowych, położony jest GZWP nr 141 „Zbiornik rzeki Dolna Wisła”, który jest ośrodkiem o charakterze porowym.

Wody podziemne (czwartorzędowe, gruntowe, głębokość stropu 8.5 m, o swobodnym zwierciadle) badane w najbliższym punkcie charakteryzują się III klasą czystości.

Warunki klimatyczne i stan powietrza

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego gmina Aleksandrów Kujawski położona jest w obrębie VIII Dzielnicy Środkowej.

Najogólniej klimat w gminie można scharakteryzować:

- średnią roczną sumą opadów atmosferycznych – 540 mm,
- długością okresu wegetacyjnego – od 205 do 210 dni,
- średnią roczną temperaturą powietrza +8,4°C ,
- średnią temperaturą dla lipca +18,2°C,
- średnią temperaturą dla stycznia –2,7°C,
- średnim okresem trwania pokrywy śnieżnej – od 50 do 80 dni,
- średnim okresem trwania przymrozków - od 100 do 110 dni,
- dominują wiatry zachodnie ze średnią prędkością 3,3 m/s.

Od wielu lat obserwuje się niższą od normalnej dla tego obszaru Polski wartość opadów atmosferycznych. Najniższe sumy opadów występują w sierpniu, wrześniu i pierwszej połowie października. Powoduje to niedobór opadów sięgający 50 % zapotrzebowania (rzędu 150 mm). Wiatry na terenie gminy wieją przede wszystkim z kierunku zachodniego (W i SW) przez 33,2 % roku, natomiast z kierunku wschodniego przez 17,7 %. Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają rozległe tereny leśne, w tym pobliskie obszary chronionego krajobrazu. Terenami o niekorzystnych warunkach klimatycznych są doliny. Cechuje je zaleganie mgieł, występowanie inwersji temperatury, stagnacja chłodnego i wilgotnego powietrza.

W ostatnich latach WIOŚ nie prowadził pomiarów hałasu na terenie gminy Aleksandrów Kujawski. Posiłkować tu się można jedynie badaniem hałasu przeprowadzonym w 2010 r. w bezpośrednio sąsiadującym Ciechocinku na ul. Kopernika (w przebiegu drogi wojewódzkiej nr. 266, biegnącej z terenu gminy Aleksandrów Kujawski). Pomiarzydały wynik 60.6 dB dla pory dnia i 54.3 dB dla pory dnia/nocy (norma 55/50) przy odpowiednio 150/30 pojazdach/h,

WIOŚ i IOŚ w roku 2010 zakwalifikował tę gminę do strefy do klasy A dla ochrony roślin, jak i ochrony zdrowia ludzi jako głównego celu (steżenie nie przekracza odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych).

Flora

Znaczący udział w powierzchni Gminy Aleksandrów Kujawski mają pola uprawne, a co za tym idzie rośliny związane z gospodarką człowieka oraz spontaniczne zbiorowiska towarzyszące. Zadrzewienia śródpolne mają zazwyczaj charakter olsów z dominującą olszą czarną. Zbiorowiska pól uprawnych zwane także zbiorowiskami segetalnymi (*Stellarietea Mediae* R. Tx., Lohm. Et Prsg 1950), stanowią wyodrębnioną grupę zbiorowisk roślinnych. Powstają one zazwyczaj spontanicznie w warunkach antropopresji i stanowią skupienia roślin pojawiających się samorzutnie wśród roślin uprawnych. Związek *Aperion spicie-venti* (R.Tx. et J.Tx.1960) skupia zbiorowiska chwastów upraw zbożowych na skałach niewapiennych, cechujących się różnym stopniem żyzności i wilgotności. Zbiorowiska te są najlepiej wykształcone w uprawach ozimych. Najbardziej rozpowszechnionym zespołem roślinnym jest *Vicietum tetraspemeae* (Krusem. et Vlieg. 1939), który obejmuje swym zasięgiem większą część Polski. Typowa postać tego zespołu występuje w środkowej i wschodniej części kraju oraz w północno-wschodniej Wielkopolsce. Na Kujawach występuje omawiane zbiorowisko w odmianie *Aphanes arvensis*.

Higrofilne, żyzne zbiorowiska olsowe, jesionowo-olsowe i wiązowo-jesionowe występujące w dolinach cieków wodnych. Charakterystyczną cechą tych zbiorowisk jest azonalność występowania. Zbiorowiska te są ściśle powiązane z występowaniem wód płynących.

Kolejnym azonalnym elementem występującej tu flory są również gatunki halofilne związane ze specyficznymi siedliskami. Ich stanowiska znane są przede wszystkim w rejonie Ciechocinka i Słońska. Rośliny słonolubne związane są z naturalnymi lub sztucznymi wpływami wód zasolonych.. Ich obecność na Kujawach jest ważną cechą wyróżniającą ten region w skali kraju. Ponadto wśród zbiorowisk azonalnych występujących na terenie Gminy Aleksandrów Kujawski można wyróżnić zbiorowiska roślinności przywodnej, występujące w dolinach rzek oraz w okolicy jezior i oczek wytopiskowych, a także zbiorowiska torfowisk niskich występujące głównie w dolinie rzeki Tażyny.

Lasy występujące na terenie gminy Aleksandrów Kujawski należą do III Wielkopolsko - Pomorskiej krainy przyrodniczo - leśnej. Na zróżnicowanie roślinności poszczególnych sołectw gminy wpływa położenie w różnych dzielnicach przyrodniczo - leśnych (5 Dzielnicą Kotliny Toruńsko-Płockiej, 7 Dzielnicą Niziny Wielkopolski-Kujawskiej). Charakterystyczną cechą roślinności tego terenu jest dominacja zbiorowisk mieszanych typowych dla obszarów Niżu Środkowoeuropejskiego. Do najliczniejszych gatunków tworzących zbiorowiska leśne na tym obszarze należy: sosna pospolita *Pinus silvestris*, dąb *Quercus pubescens*, *Quercus robur*. Wśród lasów państwowych należących do Nadleśnictwa Gniewkowo, które znajdują się w północnej i północno-zachodniej części gminy, przeważającymi zbiorowiskami leśnymi są: bór świeży (ok. 54% powierzchni leśnej), bór mieszany świeży (ok. 30% powierzchni leśnej) oraz las mieszany świeży (ok. 10%). Dominującymi zbiorowiskami leśnymi w lasach należących do osób prywatnych są: bór mieszany świeży, bór świeży oraz ols.

Fauna

Trzon fauny na terenie Gminy Aleksandrów Kujawski charakteryzuje się dużą różnorodnością. W dolnym biegu Wisły występują liczne gatunki ptaków oraz większość z notowanych w kraju gatunków ssaków, a także niewielkie ilości popularnych kiedyś gatunków ryb wędrownych.

Dla komunikacji ekologicznej duże znaczenie mają sąsiadujące z rzeką kompleksy leśne, naturalne zbiorowiska roślinne oraz obszary ekstensywnie użytkowane rolniczo, łączące płaty roślinności naturalnej, tworzące korytarz ekologiczny doliny oraz wyspy i łachy, ułatwiające przemieszczanie z jednego brzegu na drugi.

Do zaobserwowanych gatunków pospolitych ryb należą m.in.: szczupak, leszcz, okoń, sielawa, karp, węgorz, płoć, ukleja, itd.

Najliczniej na terenie gminy występują owady, żyjące w różnym środowisku. Są to między innymi paż królowej, paż żeglarz, biegacze: skórzasty, leśny, ogrodowy, koziorożec dębosz, rohatyniec nosorożec, modliszka.

Herpetofauna reprezentowana jest przede wszystkim przez żaby, ropuchy (szarą, zieloną i płaskówkę), kumaki oraz jaszczurkę zwinkę i żyworodną, padalce, zaskrońce.

Urozmaiconą i licznie reprezentowaną grupę stanowią ptaki, żerujące i gniazdujące głównie w dolinach rzecznych. Na terenie gminy, w miejscowości Grabie i Goszczewo znajdują się miejsca występowania i gniazdowania jaskółki brzegówki. Na terenie Polski gatunek ten jest objęty ścisłą ochroną gatunkową.

Z większych ssaków – zwierzyny bytującej przede wszystkim na terenach leśnych lub na pograniczu lasu i pól występuje tu: jeleń, sarna leśna i sarna polna, lis oraz dzik. Zwierzyna drobna to taka jak np.: piżmak, dzikie kaczkę, dzikie gęsi, gołąb grzywacz, słonka, kuna domowa i kuna leśna, tchórz i jenot, zając, bażant i kuropatwa.

Elementy systemu przyrodniczego

System przyrodniczy gminy (PSG) Aleksandrów Kujawski tworzą:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej, który obejmuje 28% terenów we wschodniej części gminy;
- Objęte ochroną w ramach obszarów Natura 2000 (północno-wschodni fragment gminy):
 - obszar specjalnej ochrony siedlisk PLH040012 Nieszawska Dolina Wisły, Typ Ostoi K,
 - obszar specjalnej ochrony ptaków PLB040003 Dolina Dolnej Wisły, Typ Ostoi J
- Obszary użytków ekologicznych;
- Obszary położone w zwartych kompleksach leśnych, w tym 24,6 ha lasów zakwalifikowanych jako wodochronne,
- Obszary położone w dolinie rzeki Wisły - głównej oś hydrologicznej,
- Obszary położone w dolinie rzeki Tażyna, która przecina gminę z północy na południe, w jej zachodniej części,
- Obszary położone w dolinie rzeki Mała Tażyna, która przecina sołectwa: Wilkostowo i Przybranowo,

Ponadto w dolinie Wisły utworzony został korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym "Toruński Dolnej Wisły" ECONET – PL (15m).

Zasoby kultury

Pierwsze ślady osadnictwa na terenach gminy dotyczą współczesnego Służewa i pochodzą z około 500 lat przed Chrystusem. W ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków znajdują się dwa układy ruralistyczne miejscowości: Otłoczyn i Służewo.

Na terenie gminy Aleksandrów Kujawski jest kilka wyjątkowych i zabytkowych zespołów dworsko-parkowych i parków podworskich. Są to: Zespół dworsko – parkowy w miejscowości Grabie, Park podworski oraz dwór szlachecki tzw. Grodzisko, Park dworski w miejscowości Służewo z pocz. XIX w., Zespół dworsko-parkowy w miejscowości Opoczki. Złożony z dworu murowanego z 1914r, Zespół dworsko-parkowy w miejscowości Zduny. z 4 ćw. XIX w., Zespół dworsko-parkowy w miejscowości Ostrowąs wpisany do rejestru zabytków pod numerem A/1486., Zespół dworsko-parkowy w miejscowości Ośno, Zespół dworsko-parkowy w miejscowości Plebanka. W jego skład wchodzi: dwór murowany z 1900r., rozbudowany w latach 20-tych XX w., Zespół dworsko-parkowy w miejscowości Przybranowo i Zespół dworsko-parkowy w miejscowości Słomkowo. Na terenie gminy Aleksandrów Kujawski zachowały się również 4 zabytkowe założenia kościelne wpisane do rejestru zabytków. Są to zespoły kościoła parafialnego w Grabiu, Ostrowąs, Otłoczyn i Służewo. Na terenie gminy znajduje się też 10 cmentarzy i jedna mogiła o wartościach zabytkowych i kulturowych. Zachowały się tu również zabytkowe obiekty techniki: Zespół dworca kolejowego w miejscowości Otłoczyn z XIX w., Zespół młyna w miejscowości Służewo z pocz. XIX w. i linie kolejki wąskotorowej i kolei szerokotorowej w miejscowości Służewo.

Na obszarze gminy Aleksandrów Kujawski zewidencjonowano 559 stanowisk archeologicznych na 7 obszarach AZP. Dwa z nich (Grabie i Początkowo) zostały wpisane do rejestru zabytków.

Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji projektowanego dokumentu

W sytuacji braku realizacji zapisów Studium przypuszczać należy, że na terenie gminy następować będzie dalsza, powolna antropopresja objawiająca się np.: wkraczaniem gatunków synantropijnych czy przekształcaniem gleb rodzimych w kulturoziemy i urbanoziemy oraz wprowadzaniem zabudowy rozproszonej (na terenach, które nie posiadają obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego. Z drugiej jednak strony nie wyznaczanie w Studium nowych terenów zainwestowania, pozwoliłoby w pewnym stopniu zachować dotychczasowe tereny otwarte, bezpośrednio sąsiadujące z poszczególnymi miejscowościami.

7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACząCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań (przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska) wynikających z realizacji zapisów Studium, co zostało szerzej omówione w rozdz.10.

8. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SKUTKÓW REALIZACJI DOKUMENTU DLA ISTNIEJĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

Do obecnych, najistotniejszych problemów ochrony środowiska w gminie (wg.Opracowania ekofizjograficznego) należą:

- zanieczyszczenie gleb, które wywołuje: intensyfikacja i chemizacja produkcji rolnej (wzrost nawożenia, stosowanie pestycydów), wprowadzanie monokultur uprawowych, zanik lokalnych odmian roślin uprawnych i ras zwierząt hodowlanych, wzmożone procesy erozyjne, wprowadzanie do gleb ścieków komunalnych i przemysłowych, wycieki ścieków z urządzeń kanalizacyjnych i osadników przydomowych, powstawanie dzikich wysypisk odpadów komunalnych, emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, posypywanie nawierzchni dróg solami powodujące nadmierne zasolenie gleb wzdłuż dróg i postępująca denudacja terenu przy realizacji inwestycji budowlanych.
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych związane z: zagrożeniami komunalnymi, czyli z gromadzeniem odpadów stałych i odprowadzaniem ścieków do gruntu, zagrożeniami przemysłowymi, czyli gromadzeniem odpadów przemysłowych, magazynowaniem materiałów i surowców trujących, w tym ropopochodnych oraz zagrożeniami obszarowymi związanymi z rolnictwem.
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (w tym emisja hałasu i promieniowania elektromagnetycznego). Głównym emitorem zanieczyszczenia powietrza są zakłady przetwórstwa rolniczego zlokalizowane w gminie m.in. w: Rudunkach i Kuczku oraz zakłady w mieście Aleksandrów Kujawski. Powietrze atmosferyczne i klimat pozostają również pod degradującym wpływem lokalnej produkcji, kotłowni, palenisk domowych, transportu i komunikacji.

Za główne źródła hałasu na terenie gminy należy uznać szlaki komunikacyjne (drogi, w dalszej kolejności zakłady produkcyjne i lokalne źródła hałasu w postaci zakładów usługowych i produkcyjnych). Należy zauważyć, że ruch pojazdów przechodzi miejscami przez tereny zwartej zabudowy mieszkalnej, głównie we wsi Otłoczyn, Stawki, Przybranowo, Łazieniec, Odolion, Służewo. Hałas jest, więc miejscami dokuczliwym problemem. Inne zagrożenie hałasem i wibracjami dla środowiska gminy istnieje ze strony turbin wiatrowych zlokalizowanych w południowej i centralnej części gminy Aleksandrów Kujawski.

Źródłem pól elektromagnetycznych występującym na omawianym terenie są linie energetyczne, urządzenia elektroenergetyczne wysokiego napięcia oraz stacja bazowa telefonii komórkowej.

- przekształcenie szaty roślinnej i świata zwierzęcego - roślinność naturalna gminy uległa zmianom, głównie za sprawą działalności ludzkiej. Największej presji uległy leśne zbiorowiska naturalne, gdyż duża ich część została w przeszłości wykarczowana pod pola uprawne. Największym zagrożeniem dla zbiorowisk roślinnych brzegów Wisły, które zależne są od okresowego zalewania i wynurzania może być w przyszłości zmiana stosunków wodnych, związana z ewentualną realizacją planów budowy Kaskady Dolnej Wisły (trwałe zalanie, obwałowanie). Dla terenów podmokłych (łęg olszowo-jesionowych, łąk, szuwarów) najgroźniejsze jest odwadnianie, osuszanie, zasypywanie. Dla umiarkowanie wilgotnych żyznych niewłaściwa gospodarka leśna, która prowadzi do zmiany składu gatunkowego i zakwaszenia siedliska. Dla wszystkich siedlisk zagrożeniem są: presja budownictwa, składowiska odpadów, zanieczyszczenia i dzikie wysypiska.

Największym zagrożeniem dla świata zwierząt są zmiany środowiskowe wywołane gospodarczą działalnością człowieka, zmierzającą do coraz lepszego wykorzystania

gruntów. Wiąże się to często ze zmianą charakteru siedlisk, a co ma istotny wpływ na liczbę gatunków i stan liczebny populacji zwierząt. Dużym problemem dla zachowania fauny jest nasilająca się w ostatnich latach presja budowlana wynikająca z atrakcyjności tych terenów. Na terenach leśnych, obrzeżach lasów powstaje zabudowa. Obszary te, wobec nierozwiązania gospodarki ściekowej, stanowią źródło degradacji środowiska, zwłaszcza wód. Szczególnie niebezpieczna jest zabudowa krawędzi dolin, która może mieć wpływ na zmianę tras migracyjnych zwierząt, bądź tworzyć niebezpieczne dla życia zwierząt pułapki.

Formami prawnej ochrony przyrody na terenie gminy są:

- Obszary Natura 2000 OSO „Dolina Dolnej Wisły” PLB040003, który w zajmuje ok. 4,5% powierzchni gminy (jej całkowita wielkość wynosi 33 559 ha powierzchni). Ochrona w ramach tego obszaru została objęty odcinek doliny Wisły w jej dolnym biegu, od Włocławka do Przegaliny, zachowujący naturalny charakter i dynamikę rzeki swobodnie płynącej. Dolina Dolnej Wisły jest ostoją ptasią o randze europejskiej E 39. W granicach obszaru występują, co najmniej 44 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to bardzo ważna ostoja dla ptaków migrujących i zimujących. Gniazduje na tym obszarze ok. 180 gatunków ptaków m.in. trzmielojad, błotniak stawowy, derkacz, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, zimorodek, dzięcioł czarny i średni, świergotek polny, jarzębioatka, gąsiorek, ortolan, jak również bocian czarny i biały, zielonka oraz żuraw. Szczególnie wartym podkreślenia jest fakt zimowania na obszarze „Doliny Dolnej Wisły” największych lotnych drapieżników – bielików. W okresie wędrówek ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach do 50 000 osobników (C4). W okresie zimy występuje, co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: bielik, gągoł, nurogęs. Stosunkowo licznie (C7) występuje bielaczek; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach do 40 000 osobników (C4). Na obszarze „Dolina Dolnej Wisły” na uwagę zasługuje także bogata fauna innych zwierząt kręgowych oraz flora roślin naczyniowych (ok. 1350 gatunków) z licznymi gatunkami zagrożonymi i prawnie chronionymi, silnie zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym zachowane różne typy łągów, a także cenne murawy kserotermiczne. Spośród tych najciekawszych przedstawicieli flory warto wymienić całkiem okazały ich zbiór: leniec bezpodkwiatkowy, sasanka otwarta, starodub łąkowy, żabieniec trawolistny, zawilec wielkokwiatowy, dzięgiel litwor, mącznica lekarska, aster gawędka, turzyca piaszkowa, centuria pospolita, wiśnia karłowata, pomocnik baldaszkowy, selernica żytkowana, kukułka krwista, kukułka plamista, goździk piaszkowy, goździk kosmaty, goździk kropkowany, goździk pyszny, dyptam jesionolistny, naparstnica zwyczajna, widlicz spłaszczony, rosiczka okrągłolistna, nercznica grzebieniasta, kruszczyk błotny, skrzyp olbrzymi, przyłaszczka pospolita, turówka leśna i wonna, groszek błotny, bagno zwyczajne, lilia złotogłów, listera jajowata, krwawnica wąskolistna, bobrek trójlistkowy, jeziorza mniejsza, grąźel żółty, grzybień biały, zaraza piaszkowa, podkolan biały, paprotka zwyczajna, sasanka łąkowa, wężymord stepowy, ostnica Jana, pełnik europejski. Trzy pierwsze z nich wymienione są w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Z grupy zwierząt zawartych w Załączniku II żyją tu m.in. następujące gatunki:

- ryby: minóg rzeczny (przedstawiciel bezżuchwoców), boleń, różanka, piskorz, koza, głowacz białopłetwy, ciosa.

- płazy: traszka grzebieniasta i kumak nizinny, ropucha szara, ropucha paskówka, ropucha zielona, rzekotka, grzebiuszka ziemna, żaba wodna, żaba jeziorkowa, żaba śmieszka, żaba trawna, traszka zwyczajna.

- ssaki: mopek, nocek duży, bóbr, wydra, mroczek późny, nocek rudy, nocek Natterera, borowiec wielki, karlik większy, karlik malutki, gacek brunatny, gacek szary.

Obszar podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz koryto rzeczne wymagają utrzymywania ich w należyłym stanie technicznym.

• Obszary Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty „Nieszawska Dolina Wisły” PLH040012. Obejmuje ona swoim zasięgiem obszar całkowity o powierzchni 3 891,7 ha. Nieszawska Dolina Wisły obejmuje 22,5 km odcinek Wisły wraz z terenami zalewowymi (706-728,5 km biegu rzeki), między Nieszawą a ujściem Drwęcy. Granice tego obszaru przebiegają wzdłuż krawędzi skarpy tarasu zalewowego lub wałów przeciwpowodziowych. Podłoże tarasu zalewowego stanowią mady, przy czym w pobliżu koryta rzeki występują piaski i mady piaszczyste a dalej od niego mady średnie i ciężkie. Przy średnim stanie wód teren zajmuje koryto rzeki z wynurzającymi się okresowo piaszczysto-mulistymi ławicami, które porasta efemeryczna roślinność (*Bidentetea tripartitii*, *Isoeto-Nanojuncetea*). Nieco wyniesione i okresowo zalewane są tereny nadbrzeżne z wyspami, częściowo połączone ze stałym lądem przez groble poprzeczne (Kępa Dzikowska). Występują tu także ciągi starorzeczy, w których rozwija się roślinność wodna, a na brzegach szuwały. Obwałowania usypane w XX wieku osłaniają większą część lewego brzegu i niewielką prawego. Obecnie znaczna część terenów nadrzecznych pokryta jest mozaiką ziołorośli i krzewów. W dolnych partiach zboczy na południe od Torunia i koło Grabowca zachowały się fragmenty wielogatunkowych łąg (*Ficario ulmetum minoris*, *Alno-Ulmion*). Część terenów zalewanych zajmują łąki i pastwiska. Powierzchnia muraw kserotermicznych na południowo-zachodnich piaszczystych zboczach i bliskich im ciepłolubnych okrajków (*Geranion sanguinei*, *Origanetalia*) po zaprzestaniu wypasania, wykaszania i wypalania ulega ciągłemu zarastaniu, w większości przez sosnę. Obecnie przeważają drzewostany sosnowe pochodzące z nasadzeń. Łęgi olszowo-jesionowe (*Ficario-Alnetum*, *Alno-Ulmion*) z fragmentami olsów (*Ribeso nigri-Alnetum*, *Alnion glutinosae*) występują na bardzo niewielkich powierzchniach na zatorfionych obrzeżach doliny i źródłiskach. Obszar ma znaczenie przede wszystkim dla ochrony lasów łągowych i całej mozaiki siedlisk nadrzecznych, charakterystycznych dla doliny dużej rzeki nizinnej, oraz związanej z nią fauny. Na terenach zalewowych, poza wałem przeciwpowodziowym, znajdują się najbogatsze w Polsce stanowiska halofitów - ich koncentracja występuje w Ciechocinku wokół tężni halofilów zasolonych cieków. Obszar obejmuje część ekologicznego korytarza Wisły, który został zidentyfikowany jako teren priorytetowy dla ochrony w sieciach ECINET i IBA, ważnego dla migracji wielu gatunków. W wodach ostoi Nieszawska Dolina Wisły potwierdzono występowanie 6 gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, występuje tu również 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, a teren ostoi jest fragmentem niezwykle ważnego korytarza ekologicznego. Poza ptakami spotykamy w ostoi cały szereg gatunków ważnych w skali całego kontynentu europejskiego, a są to:

- z ssaków – bóbr i wydra;
- z płazów - kumak nizinny;
- z ryb – minóg rzeczny (przedstawiciel bezzuchwowców), łosoś atlantycki, kiełb białopłetwy, boleń, różanka i koza;
- z bezkręgowców – czerwończyk nieparek;
- a z roślin: sasanka otwarta i starodub łąkowy.

Dolina ta również podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.

• Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej. Około 28% w granicach gminy Aleksandrów Kujawski), funkcjonującego na mocy uchwały nr XX/92/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej we Włocławku z dnia 15 czerwca 1983 r. Jest to ok. 10% jego całkowitej powierzchni, która wynosi - 36814 ha. Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej położony jest on w obrębie Kotliny Toruńskiej, stanowiącej fragment pradoliny Wisły. Ukształtowanie powierzchni tego obszaru charakteryzuje się niewielkimi spadkami, jedynie rejony przykrawędziowe Wysoczyzny Kujawskiej oraz fragmenty wydymowe w północno-zachodniej części obszaru charakteryzują się dużą malowniczością wynikającą z deniwelacji terenu. Osią hydrologiczną terenu jest Wisła. Trwałym i bardzo ważnym składnikiem szaty roślinnej Niziny Ciechocińskiej są lasy. Są to przede wszystkim bory sosnowe. Celem utworzonego Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej jest przede wszystkim ochrona mikroklimatu uzdrowiska Ciechocinek i jego okolic oraz ochrona piękna nadwiślańskiego krajobrazu, posiadającego cechy bardzo

zbliżone do naturalnych. Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej podlega ochronie ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Na Obszarze Chronionego Chronionego Krajobrazu obowiązują zakazy zgodnie z przepisami odrębnymi.

- Pomniki przyrody – 2 dęby i 6 lip (8 szt.),
- Użytki ekologiczne (12 szt.). Zajmujących łącznie powierzchnię ok. 12,99 ha. Użytki ekologiczne zlokalizowane są w dwóch miejscowościach: Rożno-Parcele i Grabie, głównie w dolinie Tażyny.

W celu **oceny oddziaływania planowanych ustaleń Studium** na zlokalizowane w jego obrębie (i kontynuowane poza granicami opracowania) **obszary Natura 2000** (siedliska chronione oraz gatunki i ich siedliska) oraz pozostałe kluczowe formy ochrony przyrody w poniższej tabeli przedstawiono skale oceny cząstkowej, gdzie:

- ' to oddziaływanie negatywne słabe;

' - ' to oddziaływanie negatywne umiarkowane;

' - - ' to oddziaływanie negatywne znaczące.

	Oddziaływanie Studium										
	Rodzaj				Czas				Przebieg		
	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE	WTÓRNE	SKUMULOWANE	KRÓTKOTERMINOWE	ŚREDNIOTERMINOWE	DLUGOTERMINOWE	STAŁE	CHWILOWE	LOKALNE	POMADLOKALNE
obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003		-			-				-	-	
obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Nieszawska Dolina Wisły PLH040012		-			-				-	-	
OCK Niziny Ciechocińskiej	-	-					-	-	-	-	
użytki ekologiczne											

Przedmiotowy dokument wytycza kierunki rozwoju i zagospodarowania przestrzennego dotyczące obszaru gminy Aleksandrów Kujawski, w obrębie którego znajduje się obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003, a także Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej, gdzie obowiązują uwarunkowania określone w uchwale z dnia 21 marca 2011 r., nr VI/106/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Kuj. - Pom. Nr 99, poz. 793). Studium uwzględnia istniejące formy ochrony przyrody, przyjmując odpowiednie, przywołane obostrzenia dla nich, a na terenach zabudowanych (które w dużej mierze są akceptacją stanu zastanego, co daje w sumie niewielkie obszary nowego zainwestowania w stosunku do obszaru całej gminy) wprowadza zasady ochrony środowiska, co pomoże zapobiec negatywnym, znaczącym zmianom (tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków rzadkich i chronionych, istotnych barier dla migracji, czy zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym głównie obszarów Natura 2000 i ich integralności) najcenniejszych fragmentów gminy. Dwa tereny MZ zlokalizowane w granicach ostoi Natura 2000 są działkami już zabudowanymi. Nie prognozuje się tu więc bezpośrednich negatywnych oddziaływań, ale kierując się zasadą przezorności można prognozować tu słabe, pośrednie oddziaływania, wynikające z drugorzędnych przekształceń, które mogą zajść w wyniku wprowadzanych w gminie terenów zainwestowania.

Najistotniejsze oddziaływanie skupi się jednak na Obszarze Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej i wynikać będzie z wprowadzenia terenów zabudowanych (głównie MU) w miejscowościach: Łazieniec, Wołuszewo, Słońsk Dolny i Nowy Ciechocinek (jako rozrastająca się strefa podmiejska), Odolin, Stawki, Białe Błota i w mniejszym stopniu Otłoczyn. Utrata przestrzeni otwartych (a za tym zmiana użytkowania terenu) wpłynie na przedmiot ochrony tej formy, a kierunek zmian krajobrazu zależeć będzie od intensywności zagospodarowania działek oraz form architektonicznych wprowadzanej zabudowy (czego do końca na tym etapie przewidzieć nie można). Pozytywem wprowadzanych tu zmian, jest to, że Studium jedynie powiększa istniejące skupiska zabudowy i nowe tereny wyznacza na zasadzie kontynuacji istniejących ciągów jednostek osadniczych. Trzeba tu podkreślić, że 5 terenów o symbolu PG (w tym istniejące) zlokalizowanych jest w granicach OCK, co jest lokalizacją kolizyjną z zasadami ustawowo obowiązującymi w granicach OCK, które mówią o zakazie wydobywania do celów gospodarczych skał (...) i wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

Studium akceptuje też użytki ekologiczne, na których obowiązują zasady zgodne z przepisami odrębnymi, co eliminuje znacząco negatywny wpływ na nie i pozwoli zachować dotychczasowy ich stan.

9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA KRAJOWEGO I MIĘDZYNARODOWEGO UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE

Studium gminy stanowi dokument o znaczeniu lokalnym i z uwagi na zasięg oraz skalę dokumentu jakim jest, trudno się tu bezpośrednio odnieść do celów ochrony środowiska szczebla międzynarodowego, a nawet krajowego, ale pośrednio przy jego sporządzaniu uwzględniono następujące **cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu ponadlokalnym** dotyczące:

- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220z późn. zm. z późn.zm.) i Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011, Nr 2163, poz.981 z późn. zm.);
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266), Programem Ochrony Środowiska dla powiatu aleksandrowskiego;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych, tj.: Program Ochrony Środowiska województwa kujawsko-pomorskiego , ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.), Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. Nr.72 poz. 747 z późn.zm.) i Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- ochrony powietrza określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Program Ochrony Środowiska województwa kujawsko-pomorskiego i Program Ochrony Środowiska dla powiatu aleksandrowskiego;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.);
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawa 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. 2010 Nr 185 poz. 1243 z późn.zm), Program Ochrony Środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla powiatu aleksandrowskiego, a na wyższym szczeblu dla Województwa Kujawsko-pomorskiego;
- ochrony korytarzy ekologicznych - zachowania i kształtowania ich drożności ekologiczno-przestrzennej zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-pomorskiego i Ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220z późn. zm);

- utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, różnorodności biologicznej, ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami oraz utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.), ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) oraz Polityką ekologiczną państwa, Krajową strategią ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej, a także Konwencją Berneńską o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk, Konwencją o różnorodności biologicznej Rio de Janeiro z 1992 r., Konwencją o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979 r. i Konwencją o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971 r.;
- ochrony dzikiej fauny i flory oraz siedlisk naturalnych, zgodnie z Dyrektywą Rady Europy w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (2009/147/EW) i Dyrektywą Rady Europy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG), Konwencją Berneńską o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk, Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979, Konwencji o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971;
- lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, optymalizacji potrzeb transportowych, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii i zachowania proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi zgodnie z Polityką ekologiczną państwa na lata 2007 – 2010, Ustawą z dnia 12 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2007, Nr 75, poz.493 oraz z 2008, Nr 138, poz.865), Dyrektywą 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko oraz Konwencją z Espoo z 1991r. o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście, transgranicznym.
- ochrony krajobrazu zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.) i Europejską Konwencją Krajobrazową.

Główne cele w zakresie ochrony środowiska naturalnego zgodnie z dokumentami ponadlokalnymi będą polegały na:

- ochronie zasobów,
- stałym dążeniu do poprawy jakości wszystkich elementów środowiska naturalnego,
- zrównoważonym wykorzystaniu potencjału środowiska naturalnego,
- traktowaniu ochrony środowiska jako nadrzędnej i nierozłącznej części wszystkich procesów rozwojowych.

10. OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Z terenami o dominującej funkcji mieszkaniowej i różnego rodzaju usług (oraz produkcji, składów), terenów górniczych i eksploatacyjnych, a także niezbędnej infrastruktury potencjalnie może związana być:

- emisja zanieczyszczeń do atmosfery (wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza);
- emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych;
- wytwarzanie odpadów komunalnych;
- wprowadzenie ścieków i innych zanieczyszczeń do wód lub do gruntu;
- przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu;
- zmiany w krajobrazie;
- zmiany szaty roślinnej i składu gatunkowego fauny;
- ryzyko wystąpienia awarii.

Ocena skupiła się na faktycznie wprowadzanych, nowych czy intensyfikowanych kierunkach zagospodarowania tej edycji Studium, zakładając, że tereny wprowadzane w nim na zasadzie akceptacji stanu istniejącego (jak np. budzące wiele kontrowersji funkcjonujące już obecnie tereny R/IT – tereny produkcji rolnej z dopuszczeniem lokalizacji

elektrowni wiatrowych, nie wpłyną na zmianę dotychczasowego oddziaływania). Tereny istniejące zostały rozpatrywane i brane pod uwagę głównie w kontekście oddziaływań skumulowanych.

Ponieważ Studium jest etapem prac planistycznych, na którym wyznacza się jedynie kierunki do możliwego rozwoju, nie znane są jeszcze konkretne inwestycje oraz parametry techniczne, a także technologiczne, nie możliwe jest więc stwierdzenie i określenie czy ustalenia dokumentu zaliczane są do przedsięwzięć jedynie potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, czy też zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (odn. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r o przedsięwzięciach mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Dz. U. Nr 213 poz.1397 i Rozporządzenie w Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska - Dz. U. Nr 217, poz.2141), co opisane zostało poniżej, w kontekście oddziaływań na poszczególne komponenty szeroko rozumianego środowiska. Dodać tu trzeba, że rozdział ten jest ściśle związany z zamieszczoną w *Streszczeniu w języku niespecjalistycznym* tabelą.

Dla każdego terenu oznaczonego symbolem wprowadzono ocenę w zakresie oddziaływania: krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, stałego, chwilowego, na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasobu naturalne, zabytki, dobra materialne.

Dla terenów zabudowy wielofunkcyjnej o dominującym udziale zabudowy mieszkaniowo-usługowej **MU**, zabudowy wielofunkcyjnej o dominującym udziale zabudowy zagrodowej **MM** i zabudowy mieszkaniowej położone na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią **MZ** i terenów **UP** prognozuje się kolejno:

różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	<ul style="list-style-type: none">- pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie np: 60% dla terenów oznaczonych symbolem: MU, 50% dla MM, 60 % dla usług rekreacji w obrębie MU, ustalenie i wzmocnienie roli systemu przyrodniczego gminy oraz ustalenie zasad w nim obowiązujących, realizacja szpalerów drzew wzdłuż ciągów drogowych, wprowadzenie zakazu lokalizacji przedsięwzięć potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływujących na środowisko w granicach systemu przyrodniczego gminy;- pozytywne, stałe, bezpośrednie oddziaływanie przyniosą zapisy:nie jest dozwolona lokalizacja nowych obiektów i technologii, które powodują uciążliwości poprzez emisję substancji i energii oraz są przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest i może być wymagana. Zaleca się kształtowanie systemu zieleni izolacyjnych od terenów urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.- negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymiana istniejącej zabudowy – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać częściowo odbudowana jako urządzona, ogrodowa, przyrośnięte pasy zieleni po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni. Negatywnym oddziaływaniem będzie też sam fakt przeznaczenia pod cele nieleśne gruntów leśnych. Ponieważ opracowanie ekofizjograficzne nie wyszczególnia siedlisk cennych przyrodniczo (np. będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty), czy nawet lokalizacji siedlisk gatunków rzadkich trudno ocenic, czy i w jakim stopniu mogą one ulec przekształceniu. Ochronnym dla nich będzie fakt akceptacji zasad ochrony środowiska i przyrody (zgodnych z przepisami odrębnymi) obowiązujących w obszarach Natura 2000, co pozwala wykluczyć znacząco
---	--

	<p>negatywne oddziaływanie na te komponenty natury.</p> <ul style="list-style-type: none"> – lokalne, bezpośrednie zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności w miejscu powstania nowych obiektów kubaturowych. Naturalne i seminaturalne zbiorowiska roślinne zastępowane będą roślinnością ruderalną ogrodową. Zmniejszenie terenu biologicznie czynnego do 50-60% będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności; – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim, stałym dla zwierząt będzie wydzielanie działek budowlanych, a co za tym idzie ich wygradzanie, co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków; – oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, chwilowym będzie wprowadzenie zieleni urządzonej i pozostawienie pól uprawnych, chronionych środkami chemicznymi co będzie powodowało dużą śmiertelność szczególnie wśród bezkręgowców; – oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy i uciążliwości akustyczne z nimi związane, co będzie powodowało płoszenie zwierząt (zwłaszcza ptaków).
<p>ludzie</p>	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim oraz pośrednim oddziaływaniem jest dopuszczenie lokalizowania kilku przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko; – negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów otwartych i biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza; – pozytywnym, stałym, bezpośrednim, długookresowym oddziaływaniem jest ustalenie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez strefę techniczną od napowietrznej linii SN elektroenergetycznych i stopniową likwidację i zastępowanie ich sieciami podziemnym. Realizacja ustaleń Studium nie powinna więc naruszać zapisów Rozporządzenia z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów; – pozytywnym, stałym, długotrwałym oddziaływaniem jest ustalenie obowiązku ochrony przed hałasem poprzez określenie dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi i ograniczenia uciążliwości hałasowej do granic własnej działki; – oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, pośrednim i stałym dążenie do rozwoju sieci gazowej i nasadzenia zieleni liściastej ograniczające rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, co poprawi jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu; – oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej i zalecenie podłączenia do nich wszystkich terenów zabudowanych. Wpłynie to pozytywnie na jakość wód ujmowanych do celów spożywczych; – negatywnym oddziaływaniem okresowym – krótkoterminowym i bezpośrednim będzie zwiększenie emisji do powietrza (proporcjonalne do ilości nowych użytkowników dróg i mieszkańców). Studium nie wprowadza jednak zakładów o zwiększonym czy też dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w myśl Rozporządzenia w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Dz. U. z 2002 r. Nr 58 poz. 535. z późn. zm. 192, poz. 1883). Na terenie objętym Studium nie występuje też zagrożenie ruchami osuwiskowymi, czy powodzią. Potencjalnym źródłem zagrożenia dla zdrowia ludzi może być zatem niepełna realizacja wytycznych Studium, dotyczących zapewnienia odpowiedniej jakości środowiska na opisywanym terenie;

	<ul style="list-style-type: none"> - stałym, pozytywnym oddziaływaniem ustaleń Studium będzie poprawa jakości życia, dostępność do nowych usług i przestrzeni o nowym standardzie zagospodarowania.
system przyrodniczy	<ul style="list-style-type: none"> - minimalne negatywne chwilowe, długotrwałe i stałe oddziaływanie na korytarze ekologiczne, wynikające z zawężenia go przez obiekty kubaturowe zabudowy mieszkaniowej - ustalenia dokumentu planistycznego nie wpłyną jednak znacząco na stan i funkcjonowanie elementów SPM.
woda	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim ustaleniem jest zakaz lokalizowania większości przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko; - negatywnym oddziaływaniem chwilowym i długoterminowym na wody wiązać się może z lokalizacją terenów zabudowanych w strefie zagrożenia powodzią 1% i 10%); - pozytywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim ustaleniem jest wprowadzenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 141; - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało ograniczenie infiltracji, odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. Dotychczasowy system obiegu wody może ulec dalszemu przekształceniu w kierunku typowym dla terenów zurbanizowanych, choć z racji na brak zwartości zabudowy może to być niezauważalne; - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do minimalnego obniżania poziomu wód podziemnych; - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie nie nakaz podczyszczania wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi przed ich zrzutem do odbiornika zalecenie rozbudowy systemu kanalizacji, co pozwoli ograniczyć realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych oraz zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu; - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód. Studium nie dopuszcza odprowadzania ścieków do indywidualnych oczyszczalni ścieków i ustala, że przed zrzutem do odbiorników wody opadowe i roztopowe będą podczyszczane zgodnie z przepisami odrębnymi; - chwilowe, bezpośrednie zanieczyszczenie wód podziemnych może nastąpić jedynie w pojedynczych, incydentalnych wypadkach podczas realizacji ustaleń Studium, ale mimo to nie powinno to wpłynąć na pogorszenie dotychczasowego stanu jednolitych części wód podziemnych (odn. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23.07.2008 w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych - Dz. U. Nr 143, poz.896 i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.08.2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych - Dz. U. Nr 162. poz.1008).
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> - oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie ustalenie ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza; - lokalne, minimalne zwiększenie rozmiarów zanieczyszczeń powietrza (negatywne oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe), wiążące się ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego i ilości domów (będących emitarami szczególnie w sezonie grzewczym), a także placów budowy. Nie powinno jednak dojść do przekroczenia dopuszczalnych norm, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 poz. 281). - pozytywnym, stałym aspektem będą nasadzenia roślinności szpalerowej,

<p>powierzchnia ziemi</p>	<p>urządzonej i pozostawienie terenów ZL, ZP, ZE.</p> <ul style="list-style-type: none"> - oddziaływanie bezpośrednie (stałe, ale jedynie lokalne) to przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi opisywanego obszaru związane głównie z wykopami pod fundamenty nowych budynków (prace te nie będą naruszać głębokich warstw podłoża); - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie założenie docelowego podłączenia do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu; - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym jest ustalenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 141; - negatywnym, okresowym, lokalnym oddziaływaniem będzie związane z okresem do czasu wybudowania kanalizacji sanitarnej (stosowania nie zawsze szczelnych zbiorników do gromadzenia ścieków w granicach działek budowlanych oraz często niekontrolowany wywóz ścieków); - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków szczególnie z kondygnacjami podziemnymi (podpiwniczeniami) lub sieci potrzebnej im infrastruktury technicznej; - pozytywnym oddziaływaniem będzie brak możliwości realizacji na tych terenach najistotniejszych inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i usług uciążliwych, przez co nie powinny powstać oddziaływania wpływające negatywnie na powierzchnie ziemi; - pozytywnym ustaleniem Studium jest regulacja gospodarki odpadami; - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie zgodnie z założeniami Studium dążenie do podłączenia terenów zurbanizowanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu.
<p>krajobraz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie się wiązał z zastosowaniem określonych w Studium warunków dotyczących kształtowania i lokalizacji zabudowy, zagospodarowania terenu; - oddziaływaniem stałym i bezpośrednim będzie pojawianie się obiektów kubaturowych w niezabudowanych dotychczas przestrzeniach - ich skala i rodzaj oddziaływania związany będzie z indywidualnym zagospodarowaniem poszczególnych działek.
<p>klimat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywnym oddziaływaniem będzie zasada zrównoważonego rozwoju, przez co nie powinny powstać oddziaływania wpływające negatywnie na klimat akustyczny. Pozytywnym zapisem Studium jest nakaz dotrzymania norm hałasu i nasadzenia zieleni pośrednio też o funkcji izolacyjnej. - zaliczane do skumulowanych zmiany w klimacie lokalnym będą minimalne i nieodczuwalne dla człowieka i ograniczą się do zmiany warunków termiczno - wilgotnościowych i minimalnie anemologicznych. Prognozuje się, zatem krótkoterminowe, minimalne (liczone w ułamkach stopnia) podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego, pochodzącego ze spalania paliw i przyrostu powierzchni sztucznych powodujących podwyższenie temperatury radiacyjnej podłoża. Z tych samych powodów początkowo zmniejszeniu ulegnie nieco średnia dobowa i miesięczna wilgotność powietrza. W okresach dużego zachmurzenia i wzmożonych opadów zmianie ulegną warunki przewietrzenia, a na skutek wzrostu szorstkości podłoża osłabieniu ulegnie prędkość wiatru. - negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza. Podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego, pochodzącego ze spalania paliw i przyrostu powierzchni sztucznych powodujących podwyższenie temperatury radiacyjnej podłoża będzie istotne. - nowe obiekty kubaturowe wpłyną też w mikroskali na warunki

	<p>przewietrzania terenu, a powierzchnie sztuczne zmienia nagrzewanie podłoża, co będzie oddziaływaniem stałym lub czasowym;</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezpośrednim, chwilowym, krótkoterminowym, stałym (eksploatacja) lub chwilowym, krótkoterminowym (realizacja Studium) oddziaływaniem będzie emisja hałasu. Na terenie opracowania głównym źródłem hałasu stałego będzie ruch komunikacyjny, czy bliżej nieokreślona na tym etapie eksploatacja terenów mieszkaniowo-usługowych (dotyczy to szczególnie potencjalnej lokalizacji usług, których działalność wymaga częstych dostaw towarów oraz powoduje wzmożony ruch klientów, czy też usług z grupy hałaśliwych jak np. warsztaty mechaniczne). Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska i ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Studium reguluje tą kwestie wymogiem przed hałasem. Biorąc pod uwagę to ustalenie oraz zakładając przeciętne natężenie ruchu samochodowego, zastosowanie środków ograniczających (np. proponowanych w prognozie) oraz zachowanie przez mieszkańców zasad prawidłowego współżycia społecznego w obrębie terenów podlegających ochronie akustycznej stwierdzić można, że pogorszenie klimatu akustycznego omawianego terenu nie będzie znaczące (w stosunku do stanu obecnego) i nie powinno osiągać ponadnormatywnych wartości. - Studium nie wprowadza też funkcji i urządzeń dających podstawy do prognozowania przekroczeń określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie emisja hałasu od terenów aktywności gospodarczej – usług, produkcji i eksploatacji, im większy teren przeznaczony pod usługi tym więcej potencjalnych użytkowników i tym wyższe natężenie hałasu.
dobra naturalne	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako i dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami Studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieuszczelnionych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych; - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie dążenie do podłączenia (zgodnie z założeniami Studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywne, bezpośrednie, stałe oddziaływanie poprzez zachowanie stref ochronnych, wytyczenie obiektów i obszarów chronionych (sfera zabytków, archeologii i dóbr kulturowych) oraz zasad postępowania dla nich.
dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> - oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż Studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy; - pozytywny, długotrwały lub stały wpływ poprzez powstanie nowych domostw, usług i infrastruktury zaspokajających potrzeby mieszkańców. Zapisy projektu Studium służą ogólnemu rozwojowi fragmentu gminy, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych przy wykorzystaniu już istniejących. Będą to więc w przewadze pozytywne oddziaływania bezpośrednie, długotrwałe i stałe.

Dla **AG** - tereny wielofunkcyjne aktywności gospodarczej i **PG** – tereny powierzchniowej eksploatacji surowców prognozuje się:

różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim oraz pośrednim oddziaływaniem jest możliwa lokalizacja nowych obiektów produkcyjnych i usługowych, magazynowo-składowych, baz i składów, terenów powierzchniowej eksploatacji złóż itp. w tym obiektów i technologii, które są przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie oddziaływać na środowisko, dla których ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może być wymagana; - negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednio będzie
---	---

	<p>związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej zabudowy, terenów powierzchniowej eksploatacji złóż – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni;</p> <ul style="list-style-type: none"> – pozytywne, stałe, bezpośrednie oddziaływanie przyniosą zapisy: nie jest dozwolona lokalizacja nowych obiektów i technologii, które powodują uciążliwości poprzez emisję substancji i energii oraz są przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest i może być wymagana. Zaleca się kształtowanie systemu zieleni izolacyjnych od terenów urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. – pozytywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z faktem, iż tereny zabudowy dotyczą terenu już częściowo zainwestowanego (przekształconego) i stanowią będą jego kontynuację; – pozytywnym, długoterminowym oddziaływaniem będzie realizacja szpalerów drzew wzdłuż dróg; – negatywnym, bezpośrednim, długoterminowym i stałym oddziaływaniem będzie zmniejszenie terenu biologicznie czynnego np. do 40% dla AG, co będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności i zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt; – groźenie terenu wiąże się z ograniczeniem migracji zwierząt (głównie ssaków) co za tym idzie negatywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym; – oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków; – oddziaływaniem negatywnym długoterminowym i chwilowym będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w rejonie co może zagrażać życiu drobnych zwierząt; – negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej zabudowy – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać częściowo odbudowana jako urządzone, ogrodowa, przyrośnięte pasy zieleni po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni; – lokalne, bezpośrednie zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności w miejscu powstania nowych obiektów kubaturowych. Naturalne i seminaturalne zbiorowiska roślinne zastępowane będą roślinnością urządzonej czy ruderalną (opracowanie ekofizjograficzne nie wskazało występowania cennych, chronionych gatunków); – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim, stałym dla zwierząt będzie wydzielanie działek budowlanych, a co za tym idzie ich wygradzanie, co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków; – oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, chwilowym będzie wprowadzenie głównie zieleni urządzonej chronionej środkami chemicznymi co będzie powodowało dużą śmiertelność szczególnie wśród bezkręgowców; – oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy i uciążliwości akustyczne z nimi związane, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków.
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> – oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej i zalecenie podłączenia do nich

	<p>budynków, w szczególności nowopowstających. Wpłyne to pozytywnie na jakość wód ujmowanych do celów spożywczych.</p> <ul style="list-style-type: none"> - negatywnym, bezpośrednim, tymczasowym oddziaływaniem dla osób przebywających w granicach terenu może być emisja hałasu na etapie realizacji jak i eksploatacji terenu (uzależniona od rodzaju prac i prowadzonej później działalności usługowej, pracy maszyn i urządzeń eksploatacyjnych na terenie PG zlokalizowanym w pobliżu istniejącej zabudowy); - pozytywnym, stałym, bezpośrednim, długookresowym oddziaływaniem jest ustalenie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez wprowadzenia pasów ograniczonego użytkowania. Realizacja ustaleń Studium nie powinna więc naruszać zapisów Rozporządzenia z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. - pozytywnym, stałym, długotrwałym oddziaływaniem jest ustalenie obowiązku ochrony przed hałasem.
system przyrodniczy	<ul style="list-style-type: none"> - minimalne negatywne chwilowe, długotrwałe i stałe oddziaływanie na korytarze ekologiczne, wynikające z zawężenia go przez obiekty kubaturowe czy wykorzystanie eksploatacyjne surowców - ustalenia dokumentu planistycznego nie wpłyną jednak znacząco negatywnie na stan i funkcjonowanie elementów SPM. Studium ma neutralny wpływ na barierowość migracji dolinnej. W zapisach studium nie przewiduje się zwiększenia uciążliwości komunikacji ekologicznej ponad to, co na tym terenie się obserwuje. Tereny PG przy Tążynie ograniczyły szerokość funkcjonalnej części doliny, ale nie wprowadziły barier i przeszkód w ciągłości korytarzy (w kwestii terenów PG Studium utrzymuje istniejący stan prawny). W prezentowanym obecnie Studium opisano szerzej rodzaj prowadzonego wydobywania i wprowadzono zapis mówiący, że miejsca lokalizacji wydobywania doprecyzowane będą na etapie wydania stosownych koncesji. Poza tym Studium dopuszcza zagospodarowanie doliny rzeki Tążyny jako terenów zieleni, przy zachowaniu i adaptacji zadrzewień i roślinności naturalnej a tereny powierzchniowej eksploatacji surowców planowane są w jej pobliżu, co ograniczy, ale nie zablokuje możliwości migracji zwierząt lokalnym korytarzem ekologicznym doliny rzeki Tążyny (pn. KPnC Gopło). Nie wykazano więc, konieczności podania rozwiązań alternatywnych w stosunku do planowanych w Studium.
woda	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim oraz pośrednim oddziaływaniem jest dopuszczenie lokalizowania niektórych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko; - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym jest ustalenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 141. Pozytywne, stałe, bezpośrednie oddziaływanie na GZWP przyniosą regulacje: nie jest dozwolona lokalizacja nowych obiektów i technologii, które powodują uciążliwości poprzez emisję substancji i energii oraz są przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest i może być wymagana. Zaleca się kształtowanie systemu zieleni izolacyjnych od terenów urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało ograniczenie infiltracji, odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. Dotychczasowy system obiegu wody może ulec dalszemu przekształceniu w kierunku typowym dla terenów zurbanizowanych, choć z racji na brak zwartości zabudowy może to być niezauważalne; - negatywnym oddziaływaniem krótkoterminowym, lokalnym będzie tymczasowe stosowanie zbiorników do gromadzenia ścieków; - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zalecenie rozbudowy systemu kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków, co pozwoli ograniczyć realizację nieszczelnych szamb, z których

	<p>zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych oraz zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu.</p> <ul style="list-style-type: none"> – tereny PG zlokalizowane są w obrębie doliny rzecznej, co może przynieść negatywne skutki podczas nieprzewidzianych wystąpień wód rzeki; – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej, co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód; – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych, w szczególności zapotrzebowanie na wodę może wzrosnąć wraz z pojawieniem się usług wykorzystujących w swojej działalności znaczne ilości wody; – chwilowe, bezpośrednie zanieczyszczenie wód podziemnych może nastąpić jedynie w pojedynczych, incydentalnych wypadkach podczas realizacji ustaleń Studium, ale mimo to nie powinno to wpłynąć na pogorszenie dotychczasowego stanu jednolitych części wód podziemnych (odn. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23.07.2008 w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych – Dz.U. Nr 143, poz.896).
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – w zależności od rodzaju usług oraz stosowanej technologii mogą się pojawić inne zagrożenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery – oddziaływanie negatywne chwilowe (dostawa, przeładunek towaru) lub krótkoterminowe (faza realizacji); – negatywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim oraz pośrednim oddziaływaniem jest dopuszczenie lokalizowania niektórych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami) do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu; – oddziaływanie bezpośrednie (stałe, ale jedynie lokalne) to przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi opisywanego obszaru związane głównie z wykopami pod fundamenty nowych budynków i szeregu dróg. Prace te nie będą naruszać głębokich warstw podłoża; – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym jest ustalenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 141; – negatywnym, okresowym, lokalnym oddziaływaniem będzie dopuszczenie do czasu wybudowania kanalizacji sanitarnej stosowania szamb; – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków szczególnie z kondygnacjami podziemnymi lub sieci potrzebnej im infrastruktury technicznej; – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie nakaz rekultywacji wyrobisk; – negatywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim oraz pośrednim oddziaływaniem jest dopuszczenie lokalizowania niektórych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; – pozytywnym ustaleniem Studium jest regulacja gospodarki odpadami.
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie lokalizacja terenów zabudowanych na działkach niezabudowanych, mających dotychczas w większości charakter otwarty; – pozytywny bezpośredni skutek długoterminowy będzie się wiązał z zastosowaniem określonych w Studium warunków i zasad dotyczących nowopowstającej zabudowy oraz ogólnych zasad ochrony krajobrazu (w tym kulturowego); – pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało uporządkowanie terenów nieużytków.

klimat	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie na topoklimat szczególnie nagrzewnie i spadek wilgotności powietrza; – nowe obiekty kubaturowe wpłyną też w mikroskali na warunki przewietrzania terenu, a powierzchnie sztuczne zmienia nagrzewanie podłoża, co będzie oddziaływaniem stałym lub czasowym; – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie emisja hałasu od terenów usług i produkcji, im większy teren przeznaczony pod usługi tym więcej potencjalnych użytkowników i tym wyższe natężenie hałasu. – negatywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim oraz pośrednim oddziaływaniem jest dopuszczenie lokalizowania niektórych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; – pozytywnym zapisem Studium jest nakaz ograniczenia uciążliwości hałasowej.
dobra naturalne	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie dążenie do podłączenia (zgodnie z założeniami Studium) wszystkich terenów budowlanych do sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieuszczelnionych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych; – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie podczyszczanie wód opadowych i roztopowych; – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.
zabytki	– brak oddziaływań.
dobra materialne	– oddziaływanie na zabudowę, jako dobro materialne będzie pozytywne, długoterminowe i stałe, podobnie jak na zaspokajanie potrzeb mieszkańców poprzez nowe tereny usług, miejsca pracy oraz sam fakt wprowadzenia zasad w obszarze rehabilitacji istniejącej zabudowy.

Dla istniejących terenów **R/IT** – produkcji rolnej z dopuszczeniem lokalizacji elektrowni wiatrowych (15 sztuk **już istniejących elektrowni**) prognozuje się dalsze dotychczasowe oddziaływania:

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływania związane z działaniem już istniejących siłowni wiatrowych odnoszą się przede wszystkim do awifauny i polegają na negatywnym oddziaływaniu szczególnie na gatunki podlegające silnemu płoszeniu. Reakcje unikania oraz śmiertelność ptaków rozbitych o wiatraki mogą wpływać na minimalne ubożenie bioróżnorodności. – negatywne oddziaływania związane z działaniem już istniejących siłowni wiatrowych w stosunku do chiropterofauny w skutek barotraumy może wpływać na minimalne ubożenie bioróżnorodności – pozytywnym ustaleniem Studium jest zakaz lokalizacji nowych elektrowni wiatrowych (poza już istniejącymi).
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest hałas, drgania i efekty optyczne w bliskim sąsiedztwie siłowni wiatrowych; – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie poprawa jakości środowiska w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii; – najistotniejszym pozytywnym ustaleniem jest zakaz lokalizacji nowych elektrowni wiatrowych (poza już istniejącymi).
zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływania związane z działaniem siłowni wiatrowych odnoszą się przede wszystkim do awifauny i polegają na negatywnym oddziaływaniu szczególnie na gatunki podlegające silnemu płoszeniu – efekt bariery i odstraszenia, zmuszenia do zmiany lokalnych tras migracji i zajęcia części żerowisk; – negatywne oddziaływania związane z działaniem siłowni wiatrowych w stosunku do chiropterofauny jest być może spowodowane barotraumą.
rośliny	– brak oddziaływania.

woda	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim jest i będzie poprawa jakości wód w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.
powietrze	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie poprawa jakości powietrza w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.
powierzchnia ziemi	– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie przekształcenie niewielkie części powierzchni ziemi w miejscach lokalizacji wież utrzymujących turbiny oraz dróg dojazdowych oraz placów manewrowych.
krajobraz	– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim długoterminowym jest realizacja ogromnych dominant krajobrazowych, bardzo przekształcających przestrzeń. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim jest zastosowanie się przy realizacji farm wiatrowych do zaleceń studium odnośnie ich formy i kolorystyki oraz przeprowadzania studiów krajobrazowych; – pozytywnym ustaleniem jest zakaz lokalizacji nowych (poza już istniejącymi) elektrowni wiatrowych.
klimat	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie poprawa jakości środowiska, ograniczenie emisji substancji negatywnie wpływających na klimat w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.
dobra naturalne	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim na środowisko przyrodnicze, jako na dobro naturalne będzie się wiązało z poprawą jego jakości poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.
zabytki	– oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym jest ochrona stanowisk archeologicznych oraz historycznych układów urbanistycznych w tym także rozplanowania dróg poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.
dobra materialne	– nie przewiduje się oddziaływania na dobra materialne.

Dla terenów rolnych – **R** i dla zabudowy **ZC** – tereny cmentarzy, **ZP** - tereny zieleni parkowej (urządzonej), **ZL** – lasów, **ZE** – terenów otwartych – zieleni dolin rzecznych i pozostałej zieleni i **W** – rzek i zbiorniki wodne prognozuje się następujące oddziaływania:

różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być spowodowane napływem ludności, co będzie powodował przepłaszanie zwierząt; – negatywny wpływ bezpośredni, chwilowy będzie miało wprowadzenie roślinności ozdobnej i jej pielęgnacja za pomocą chemicznych środków ochrony roślin, co może spowodować śmiertelność zwierząt głównie owadów; – pozytywny wpływ będzie miało wprowadzenie gatunków ozdobnych, kwitnących i owocujących mogących być dodatkowym siedliskiem i pożywieniem zwierząt; – pozytywnym długotrwałym i stałym oddziaływaniem będzie fakt pozostawienia większości lasów i innych terenów zielonych; – pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną będą miały zalesienia, jednak z uwagi na fakt, że są to grunty osób prywatnych zapewne, tylko część właścicieli wystąpi z prośbą o zalesienie i w praktyce, tylko częściowo i w niewielkim stopniu zostaną one zalesione na przestrzeni lat. Ze wszystkich terenów przeznaczonych pod zalesienia, których jest 276 ha (w stosunku do powierzchni całej gminy stanowią one zaledwie ok. 2%). Tereny Rz (przeznaczone do zalesienia) w ok. 96,5 % stanowią tereny rolne R klas głównie RV i VI. Niewielki jest też udział gruntów RIV. Pozostałe ok 3,5 % stanowią tereny łąk i pastwisk. Są to pastwiska PsV i Ps VI o powierzchni łącznej ok. 8 ha oraz łąki ŁIV - ŁV o łącznej powierzchni ok. 1,5 ha. Łącznie to ponad ok. 9,5 ha. Udział łąk i pastwisk w terenach Rz (zalesienia) wynosi ok. 3,5 %. W stosunku do całej powierzchni gminy jest to tylko ok. 0,7 % (całkowita powierzchnia gminy to ok. 13 600 ha). Sołectwo, w którym przeznaczono najwięcej terenów łąk i pastwisk do zalesienia (Rz) jest Wilkostowo (tereny przy granicy gminy). W sołectwie Wilkostowie tereny Rz na: łąkach stanowią
---	---

	powierzchnie ok. 1,5 ha, a pastwiska ok. 6 ha. Drugim sołectwem, gdzie tereny przeznaczone pod Rz na pastwiskach jest Przybranówek. Są to tereny pastwisk o powierzchni ok. 1,4 ha. Trzecie sołectwo to Rożno - Parcele. Tereny pastwisk przeznaczone do zalesienia zajmują łącznie ok. 0,9 ha. W pozostałych sołectwach tereny te są bardzo niewielkie (poniżej 0,05 ha). Ponadto Studium reguluje kwestie zalesień następującym zapisem ochronnym: powiększanie zasobów leśnych poprzez zalesianie gruntów rolnych, które spełniają wymagania zawarte w przepisach odrębnych w tym zakresie, na wniosek władających i po dokonaniu rozpoznania przyrodniczego tych terenów.
ludzie	– pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych oraz wprowadzenie zieleni urządzonej, służących często jako miejsce rekreacji.
system przyrodniczy	– pośredni, pozytywny wpływ długoterminowy i stały na SPM.
woda	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie terenów biologicznie czynnych, co minimalnie wspomogę zasilanie wód gruntowych przez wody opadowe.
powietrze	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zachowanie dużych terenów biologicznie czynnych, co będzie sprzyjało oczyszczaniu powietrza atmosferycznego.
powierzchnia ziemi	– nieznaczne oddziaływanie negatywne na powierzchnię ziemi może mieć realizacja dróg w sąsiedztwie tych terenów i ewentualnych ciągów piesznych w tym obrębie - będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe.
krajobraz	– pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z urządzeniem tego terenów, co wpłynie na jakość krajobrazu.
klimat	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie pozostawianie znacznych terenów biologicznie czynnych i nasadzenia drzew oraz zieleni ogrodowej, co będzie sprzyjało zachowaniu optymalnych warunków topoklimatycznych.
dobra naturalne	– pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych, gdzie wody opadowe będą swobodnie mogły zasilać warstwy wodonośne.
zabytki	– oddziaływanie neutralne.
dobra materialne	– oddziaływanie pozytywne, stałe i długoterminowe, jako dopełnienie tkanki osiedla zielenią i pozostawienie użytkowanych terenów ogródków działkowych.

Dla terenów **dróg** (w tym autostrada A1 i obwodnica) i **K** - tereny komunikacji prognozuje się:

różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie znaczne ograniczenie terenu biologicznie czynnego, a co za tym idzie zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt (zabudowa pozostałych terenów otwartych); – oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków; – oddziaływaniem negatywnym bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie wzmożony ruch samochodowy i emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych co będzie zagrażać życiu zwierząt; – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie hałas samochodowy/komunikacyjny, który będzie powodował przepłaszanie zwierzęcy.
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej; – negatywnym oddziaływaniem, bezpośrednim, długoterminowym i chwilowym będzie zanieczyszczanie gruntu solą co może powodować wymieranie gatunków wrażliwych na zasolenie.
system	– brak oddziaływania - tereny objęte zmianami Studium leżą poza elementami

przyrodniczy	<p>systemu przyrodniczego gminy, a ustalenia dokumentu planistycznego nie wpłyną znacząco na jego stan i funkcjonowanie elementów SPM (projektowane drogi nie będą stanowiły liniowych barier poprzecznych korytarza i sięgaczy ekologicznych);</p> <ul style="list-style-type: none"> – ustaleniem o pozytywnym oddziaływaniu, będzie ustanowienie 200 m strefy uciążliwości autostrady, gdzie zabrania się lokalizacji zabudowy mieszkaniowej.
woda	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie; – negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być związane z ryzykiem przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji szkodliwych w przypadku wystąpienia poważnych awarii na terenie dróg lub na w fazie ich realizacji (co będzie oddziaływaniem krótkoterminowym); – pozytywnym ustaleniem Studium jest ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 141, w granicach którego położony jest cały obszar; – w celu ochrony wód podziemnych przed negatywnym wpływem autostrady planuje się wyłączyć z użytkowania kilka studii głębinowych.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych; – oddziaływaniem negatywnym bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie ruch samochodowy powodujący wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery.
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – powierzchnia ziemi jest obecnie w większości zdegradowana, w związku z tym jedynym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty związane z budową i remontami dróg oraz infrastruktury technicznej; – negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być związane z ryzykiem przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji szkodliwych w przypadku wystąpienia poważnych awarii.
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> – negatywny wpływ długoterminowy, pośredni i stały może mieć ewentualna fragmentacja krajobrazu.
klimat	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie powietrza; – pozytywnym, pośrednim, stałym oddziaływaniem będzie ustalenie stref uciążliwości ograniczonej zabudowy i zagospodarowania od autostrady.
dobra naturalne	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym może być przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych do wód podziemnych w wyniku poważnych awarii. – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i bezpośrednim będzie dopiero docelowa kanalizacja deszczowa na terenach komunikacji.
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> – oddziaływanie neutralne.
dobry materialne	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywnym, stałym oddziaływaniem na dobro materialne będzie fakt wyposażenia terenów mieszkaniowych w drogi dojazdowe.

Dla terenów **infrastruktury technicznej IT**: terenów infrastruktury gazowniczej, terenów infrastruktury wodociągowej, terenów infrastruktury kanalizacyjnej, odpadowej (**IT-N**) oraz wszelkich obiektów infrastruktury technicznej niewyznaczonych liniami rozgraniczającymi:

różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem okresowym (do czasu skablowania), bezpośrednim i stałym będzie utrzymanie napowietrznych linii elektroenergetycznych emitujących pola elektroenergetyczne, w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Napowietrzne sieci elektroenergetyczne stanowią również zagrożenie w przypadku awarii; – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie lokalizacja sieci infrastruktury technicznej powodująca trwałą wycinkę drzew
---	---

	<p>bez możliwości jej odtwarzania;</p> <ul style="list-style-type: none"> – oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu Studium w sieci kanalizacji sanitarnej, co ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do gruntu i wód szczególnie powierzchniowych stanowiących miejsca bytowania wielu gatunków zwierząt, głównie ptaków i płazów; – oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu w sieci gazowe, co wpłynie na zmniejszenie stosowania do celów grzewczych paliw stałych, a przez to ograniczy emisję zanieczyszczeń do atmosfery; – w rejonie lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej może dojść do nieznacznego obniżenia poziomu wód gruntowych co wpłynie na przesuszenie gruntu, a co za tym idzie pogorszą się warunki siedliskowe roślin i gatunki bardziej wrażliwe mogą obumierać; – negatywnym oddziaływaniem chwilowym, bezpośrednim i krótkoterminowym będzie realizacja podziemnych sieci infrastruktury technicznej, ponieważ roboty ziemne będą powodowały uszkodzenie korzeni drzew i krzewów co może prowadzić do ich obumierania. – oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu gminy w sieci gazowe co wpłynie na zmniejszenie stosowania do celów grzewczych paliw stałych, a przez to ograniczy emisję zanieczyszczeń do atmosfery co jest istotne dla gatunków wrażliwych na zanieczyszczenia; – oddziaływaniem pozytywnym, pośrednim i stałym będzie realizacja sieci kanalizacji sanitarnej co zmniejszy przenikanie zanieczyszczeń z nieszczelnych szamb do wód gruntowych, co z kolei pogorszyłoby warunki siedliskowe.
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym oraz lokalnym będzie nieznaczne zmniejszenie terenów biologicznie czynnych w miejscach lokalizacji obiektów infrastruktury technicznej; – negatywnym oddziaływaniem okresowym (do czasu skablowania), bezpośrednim i stałym będzie czasowe utrzymanie napowietrznych linii elektroenergetycznych emitujących pola elektroenergetyczne, w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Napowietrzne sieci elektroenergetyczne stanowią również zagrożenie w przypadku awarii; – oddziaływaniem pozytywnym, okresowym będzie ustalenie stref ograniczonego użytkowania wokół linii elektroenergetycznych z zakazem zabudowy.
system przyrodniczy	<ul style="list-style-type: none"> – brak oddziaływania (oddziaływanie neutralne).
woda	<ul style="list-style-type: none"> – oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z realizacją ujęć wód głębinowych na potrzeby sieci wodociągowej co wpłynie na obniżenie poziomu wód; – nieznaczne negatywne oddziaływanie może być związane z realizacją sieci kanalizacyjnych, co może spowodować obniżanie poziomu wód gruntowych. Będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe, ale minimalne; – oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, bezpośrednim i lokalnym będzie: ustalenie podczyszczania wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi i dążenie dla całego obszaru zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej i odprowadzenie ścieków sanitarnych siecią kanalizacyjną do oczyszczalni ścieków, co pozwoli na kontrolowanie poboru wód i zmniejszy ryzyko powstawania lokalnych ujęć wód, które nie są kontrolowane w zakresie ilości poboru wody oraz sposobu likwidacji tych ujęć, a także ustalenie stref ochrony dla ujęć wód (w tym np. projektowanego 'Tażyna', wraz z uzupełnieniem sieci piezometrycznej i wykonaniem pompowań pomiarowych).
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie czasowe utrzymanie i dalsza realizacja napowietrznych sieci elektroenergetycznych emitujących pola elektroenergetyczne; – pozytywny, długotrwały, bezpośredni wpływ na stan powietrza poprzez produkcję energii z OZE (energia woda).
powierzchnia	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym

ziemi	<p>będzie realizacja podziemnych sieci infrastruktury technicznej, ponieważ roboty ziemne znacznie naruszają profil glebowy i tymczasowo, i lokalnie zmieniają ukształtowanie powierzchni ziemi;</p> <ul style="list-style-type: none"> – oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie realizacja sieci kanalizacji i oczyszczalni wód roztopowych i opadowych, co znacznie zmniejszy ilość zanieczyszczeń przenikających do gruntu; – oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie uporządkowanie gospodarki odpadami (m.in. działalność składowiska odpadów w Słózewie).
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długotrwałym, bezpośrednimi i stałym będzie utrzymanie napowietrznych sieci infrastruktury technicznej i farm wiatrowych które nieco burzą harmonię krajobrazu.
klimat	<ul style="list-style-type: none"> – nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na klimat (w tym klimat akustyczny).
dobry naturalne	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie miało dążenie do realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, co zmniejszy przenikanie zanieczyszczeń do wód podziemnych.
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> – brak oddziaływania.
dobry materialne	<ul style="list-style-type: none"> – realizacja sieci infrastruktury technicznej wpłynie na wartość nieruchomości, która dla nieruchomości uzbrojonych jest znacznie wyższa niż dla nieuzbrojonych; – realizacja sieci wpłynie pośrednio pozytywnie i stale na jakość życia mieszkańców - przyczynia się do zaspokajania potrzeb mieszkańców i wpływa na wzrost wartości nieruchomości.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH WYNIKAĆ Z REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

Ustalenia ochronne Studium w bardzo dużym stopniu minimalizują, czy nawet eliminują negatywne oddziaływania na środowisko przyrodniczo-kulturowe i krajobraz. W zapisach Studium (które jeśli nie zmienia, to w dużej mierze akceptuje stan istniejący rzeczywistego zagospodarowania terenu) zastosowano wiele podstawowych możliwości eliminujących bądź ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko wprowadzając szereg zasad zagospodarowania terenu. Są nimi następujące zapisy Studium: *Przy określaniu celów polityki przestrzennej gminy przyjęto jako podstawową zasadę zrównoważonego rozwoju, podkreślając dodatkowo potrzebę zachowania trwałości procesów przyrodniczych i równowagi przyrodniczej. Związane jest to z określeniem zasad zagospodarowania, które pozwolą na zachowanie istniejących zasobów środowiska przyrodniczego i najcenniejszych elementów, przy jednoczesnym racjonalnym wykorzystaniu jego walorów.*

Pozytywne i ograniczające negatywne oddziaływanie zapisy Studium obowiązujące dla większości terenów funkcyjnych to:

- o nie jest dozwolona lokalizacja nowych obiektów i technologii, które powodują uciążliwości poprzez emisję substancji i energii oraz są przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest i może być wymagana;
- o zaleca się kształtowanie systemu zieleni izolacyjnych od terenów urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

W Studium ustala się następujące kierunki ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz kształtowania funkcji przyrodniczych w gminie:

- Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.
- Ochrona powietrza atmosferycznego.
- Zapobieganie nadmiernemu przekształcaniu gleb.
- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym i przemysłowym.

- Utrzymanie i jego ciągła modernizacja nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami.
- Ochrona walorów przyrody i krajobrazu.

W zakresie eksploatacji surowców Studium ustala:

- utrzymanie istniejących terenów górniczych oraz możliwość wyznaczania nowych w obrębie rozpoznanych złóż surowców zgodnie z przepisami odrębnymi;
- wszelkie zagospodarowanie i użytkowanie terenu musi być zgodne z przepisami odrębnymi obowiązującymi dla obszaru i terenu górniczego;
- obowiązek rekultywacji terenu wyrobiska po zakończeniu eksploatacji. Planowaną rekultywację terenu należy przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu eksploatacji złoża.

W zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej Studium ustala:

- zachowanie i opiekę nad obiektami wpisanymi do rejestru zabytków oraz obiektami znajdującymi się w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
- zachowanie stref ochrony archeologicznej;
- zachowanie stref ochrony konserwatorskiej;
- zachowanie historycznego układu dróg;
- utrzymanie i uczytelnienie założeń parkowych i pałacowo-parkowych.

W zakresie rolniczej przestrzeni produkcyjnej Studium ustala:

- zachowanie gruntów o najkorzystniejszych warunkach glebowych pod podstawowe użytkowanie rolnicze (ochrona gruntów rolnych II i III klasy bonitacji ze szczególnym uwzględnieniem zwartych kompleksów, leżących poza terenami zurbanizowanymi), o ile w pobliżu znajdują się tereny, charakteryzujące się gorszymi warunkami glebowymi;
- pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu terenów łąk;
- zachowanie istniejących urządzeń melioracyjnych i drenarskich oraz możliwości ich przebudowy, remontu i konserwacji;

W zakresie funkcjonowania przyrodniczego (w tym leśnej przestrzeni produkcyjnej) Studium ustala:

- włączenie do systemu przyrodniczego gminy kompleksów leśnych oraz dolin następujących rzek i cieków: Wisły, Tążyny, Małej Tążyny, fragmentu Kanału Parchańskiego, Kanału Opaskowego, Kanału Brzoza, Kanału Ulgi oraz innych cieków, (jako lokalnych korytarzy ekologicznych), mozaiki łąk, obszarów wodno-błotnych, pól i lasów (jako obszarów zasilania), sprzyjających zachowaniu bioróżnorodności, przy jednoczesnym zachowaniu funkcji gospodarczych, estetycznych, turystyczno – wypoczynkowych i rekreacyjnych terenu;
- zachowanie istniejących form ochrony przyrody: Obszaru Chronionego Krajobrazu, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, użytków ekologicznych;
- zachowanie istniejących terenów zwartych kompleksów leśnych bez możliwości zmiany ich przeznaczenia na cele nieleśne i wprowadzania nowej zabudowy, z wyłączeniem budynków i budowli związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej na gruntach we władaniu Skarbu Państwa;
- powiększanie zasobów leśnych poprzez zalesianie gruntów rolnych, które spełniają wymagania zawarte w przepisach odrębnych w tym zakresie, na wniosek władających.

System przyrodniczy gminy stanowi zespół obszarów funkcjonalnych, który jest kluczowy z punktu widzenia funkcjonowania przyrody. Jego elementy należy chronić poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

- ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie np: 60% dla terenów oznaczonych symbolem: MU, 50% dla MM, 40% dla AG, 60 % dla usług rekreacji w obrębie MU.

Analiza komponentów środowiska oraz ich znaczenie i rozmieszczenie przestrzenne wskazuje, że system przyrodniczy gminy Aleksandrów Kujawski zawiera:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej, który obejmuje 28% terenów we wschodniej części gminy;
- Objęte ochroną w ramach obszarów Natura 2000 (północno-wschodni fragment gminy):
 - obszar specjalnej ochrony siedlisk PLH040012 Nieszawska Dolina Wisły, Typ Ostoi K,
 - obszar specjalnej ochrony ptaków PLB040003 Dolina Dolnej Wisły, Typ Ostoi J
- Obszary użytków ekologicznych;
- Obszary położone w zwartych kompleksach leśnych, w tym 24,6 ha lasów zakwalifikowanych jako wodochronne,
- Obszary położone w dolinie rzeki Wisły - głównej oś hydrologicznej,
- Obszary położone w dolinie rzeki Tążyna, która przecina gminę z północy na południe, w jej zachodniej części,
- Obszary położone w dolinie rzeki Mała Tążyna, która przecina sołectwa: Wilkostowo i Przybranowo,
- pozostałe obszary otwarte, na których możliwa jest naturalna sukcesja roślinna
- powiększanie zasobów leśnych poprzez zalesianie gruntów rolnych, które spełniają wymagania zawarte w przepisach odrębnych w tym zakresie, na wniosek władających i po dokonaniu rozpoznania przyrodniczego tych terenów;
- zakaz lokalizacji nowych elektrowni wiatrowych.

Podstawowy system przyrodniczy wzbogacają tereny cmentarzy, tereny zieleni urządzonej (w tym założenia parkowe), oraz pojedyncze elementy zieleni – nasadzenia i kępy śródpolne, pasy zieleni przydrożnej, roślinność przywodna. W ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, system ten współtworzą tereny oznaczone symbolami: ZE, R, Rz, ZC, ZL, ZP. Obszary uzupełniające to tereny zabudowy mieszkaniowej i inne tereny zurbanizowane lub projektowane do urbanizacji o dużym udziale powierzchni biologicznie czynnej i większej ekstensywności. Przedstawiony system przyrodniczy ocenia się wysoko, jest on nieznacznie przekształcony. Obszary te utrzymują równowagę hydrologiczną terenu i odpowiedni poziom wód gruntowych poprzez retencjonowanie wody. Mają znaczenie hydrosanitarnie oraz wpływają korzystnie na warunki mikroklimatyczne.

Należy wzmocnić jego rolę poprzez: ochronę łąk, zarośli i zadrzewień jako otwartych przestrzeni przyrodniczych w pobliżu rzek i cieków, ze względu na ich ważną rolę w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego.

Rola systemu przyrodniczego i jego ochrona musi zostać wzmocniona poprzez zapisy w planach miejscowych.

Na obszarach tworzących system przyrodniczy

1) wprowadza się następujące zakazy:

- zakaz lokalizacji obiektów i technologii, które powodują uciążliwości poprzez emisję substancji i energii oraz są przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest wymagana lub może być wymagana z wyłączeniem obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji;
- zakaz dokonywania trwałych zmian stosunków wodnych, a w szczególności prowadzenia odwodnień i innych robót powodujących trwałe obniżenie poziomu wód podziemnych lub ograniczenie zasilania poziomów wodonośnych, cieków i zbiorników wodnych, za wyjątkiem prac eksploatacyjnych prowadzonych na wyznaczonych terenach górniczych zgodnie z przepisami odrębnymi, prac związanych z ochroną przyrody, z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, z utrzymaniem, budową, odbudową urządzeń wodnych, oraz przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze gminy i regionu;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających naturalne formy rzeźby terenu i obniżających walory krajobrazowe, za wyjątkiem prac eksploatacyjnych prowadzonych na wyznaczonych terenach górniczych zgodnie z przepisami odrębnymi, prac związanych z ochroną przyrody, z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym, z utrzymaniem, budową, odbudową urządzeń wodnych oraz przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze gminy i regionu.

2) dopuszcza się:

- wprowadzenie zagospodarowania doliny Tążyny jako terenów zieleni, przy zachowaniu i adaptacji zadrzewień i roślinności naturalnej;
- budowę, przebudowę oraz remont przepraw mostowych przez Tążynę i Małą Tążynę zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na terenach rolnych oznaczonych symbolem R zaleca się utrzymanie trwałych użytków zielonych w sąsiedztwie cieków, celem eliminacji źródeł powierzchniowego zanieczyszczania wód powierzchniowych i podziemnych, jakimi może być intensywne nawożenie i uprawa ziemi.

Prawnie ustanowionymi formami ochrony przyrody na obszarze gminy Aleksandrów Kujawski są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej obejmujący 28% terenów gminy Aleksandrów Kujawski (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr 72 z dnia 15 czerwca 2005 r.),
- Obszary Natura 2000:
 - obszar specjalnej ochrony siedlisk PLH040012 Nieszawska Dolina Wisły, Typ Ostoi K,
 - obszar specjalnej ochrony ptaków PLB040003 Dolina Dolnej Wisły, Typ Ostoi J,
- pomniki przyrody (8),
- użytki ekologiczne (12).

Zasady ochrony w/w form ochrony przyrody regulują przepisy odrębne.

W zakresie **ochrony powierzchni ziemi** Studium ustala:

- Zachowanie ukształtowania naturalnych form rzeźby terenu za wyjątkiem prac eksploatacyjnych prowadzonych na wyznaczonych terenach górniczych zgodnie z przepisami odrębnymi, prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym, z utrzymaniem, budową, odbudową urządzeń wodnych oraz przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze gminy i regionu;
- Nakazuje wydobywanie kopalin ze złóż udokumentowanych i na podstawie koncesji zgodnie z przepisami odrębnymi,
- Ochronę gleb przed degradacją polegającą m.in. na:
 - Rozbudowie kanalizacji sanitarnej, w takim stopniu aby zapewnić dostęp do niej wszystkim terenom zgodnie z funkcją;
 - Nakazie podczyszczania wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - Nakazie prowadzenia prac agrotechnicznych, w sposób minimalizujący proces spłukiwania.

Zadania z zakresu ochrony powierzchni ziemi, gleby i surowców naturalnych muszą znaleźć odpowiednio odzwierciedlenie w ustaleniach planów miejscowych i decyzjach administracyjnych.

W celu poprawy jakości powietrza, którego stan wynika przede wszystkim z wysokiego stężenia pyłów zawieszonych, pochodzącego ze źródeł powierzchniowych oraz liniowych (związanych z ruchem samochodowym), w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego Studium postuluje:

- dążyć do rozwoju sieci gazu ziemnego, w takim stopniu, aby zapewnić dostęp do celów grzewczych wszystkim obiektom budowlanym przeznaczonym na pobyt ludzi;
- realizować, w miarę możliwości, wzdłuż dróg szpalerów drzew (gatunków liściastych) ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego muszą znaleźć odpowiednio odzwierciedlenie w ustaleniach planów miejscowych i decyzjach administracyjnych.

W zakresie ochrony zasobów i jakości wód Studium ustala, że ochrona przed degradacją wód podziemnych będzie polegała na:

- ochronę istniejących ujęć wód, ochronie pokładów wód mineralnych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ochronę istniejących ujęć wód,

- właściwej kontroli nad likwidacją ujęć wód;
- ograniczenie możliwości realizacji nowych indywidualnych ujęć wód do celów spożywczych w gospodarstwach domowych;
- rozwoju zbiorczej sieci wodociągowej, w takim stopniu, aby zapewnić dostęp do niej wszystkim terenom w stopniu zgodnym z funkcją i z zapotrzebowaniem;
- rozwoju zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej w takim stopniu, aby zapewnić dostęp do niej wszystkim terenom zgodnie z funkcją;
- ograniczeniu możliwości realizacji nowych indywidualnych ujęć wód do celów spożywczych w gospodarstwach domowych;
- ograniczeniu wykorzystania istniejących indywidualnych ujęć wód podziemnych lub realizacji nowych w gospodarstwach domowych wyłącznie do celów gospodarczych;
- ograniczeniu dla nowych inwestycji odprowadzania ścieków bytowych do zbiorników bezodpływowych lub indywidualnych oczyszczalni ścieków;
- nakazie podłączania budynków i budowli zgodnie z zapotrzebowaniem do zbiorczej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
- rozwój sieci kanalizacji deszczowej zbierającej wody opadowe i roztopowe z dróg publicznych, placów i parkingów wielostanowiskowych;
- nakazie podczyszczania wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nakazie przechowywania i stosowania w rolnictwie nawozów sztucznych i organicznych (obornika, gnojowicy) oraz środków ochrony roślin w sposób określony w przepisach odrębnych;
- stałym monitorowaniu i likwidowaniu dzikich wysypisk i wylewisk;
- odprowadzanie wód deszczowych do gruntu na terenach zabudowy mieszkaniowej, o ile nie doprowadzono kanalizacji ogólnospławnej;
- Zakazie lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w obszarze najwyższej ochrony (ONO) Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 141.

•
Zadania z zakresu ochrony wód podziemnych muszą znaleźć odpowiednio odzwierciedlenie w ustaleniach planów miejscowych i decyzjach administracyjnych.

W zakresie ochrony zasobów i jakości wód Studium ustala, że ochrona przed degradacją wód powierzchniowych będzie polegała na:

- ochronie istniejących ujęć wód,
- ograniczeniu możliwości realizacji nowych indywidualnych ujęć wód do celów spożywczych w gospodarstwach domowych;
- rozwoju zbiorczej sieci wodociągowej, w takim stopniu, aby zapewnić dostęp do niej wszystkim terenom w stopniu zgodnym z funkcją;
- rozwoju zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej w takim stopniu, aby zapewnić dostęp do niej wszystkim terenom zgodnie z funkcją;
- nakazie podłączania budynków i budowli zgodnie z zapotrzebowaniem do zbiorczej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
- odprowadzanie wód deszczowych do gruntu na terenach zabudowy mieszkaniowej, o ile nie doprowadzono kanalizacji ogólnospławnej;
- rozwój sieci kanalizacji deszczowej zbierającej wody opadowe i roztopowe z dróg publicznych, placów i parkingów wielostanowiskowych;
- nakazie podczyszczania wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- stałym monitorowaniu i likwidowaniu dzikich wysypisk i wylewisk.
- ochronę zbiorowisk roślinności wodnej i przywodnej.
- zachowanie określonej w przepisach odrębnych odległości od brzegów cieków i odległości ogrodzenia od brzegów cieków i zbiorników wodnych.

- ochronę i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu i terenów podmokłych, istniejących stawów do zwiększenia małej retencji wodnej; określenie w planach miejscowych zasad zagospodarowania zapewniających gromadzenie, przechowywanie i powolny odpływ wód opadowych i roztopowych.

- zachowanie jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przewidzianych do urbanizacji.

W zakresie ochrony akustycznej Studium postuluje:

- zapewnieniu określonych przepisami odrębnymi standardów akustycznych w środowisku;

- zapewnieniu dla poszczególnych rodzajów zagospodarowania terenu dopuszczalnych przepisami odrębnymi poziomów hałasu,

- zakaz lokalizacji zabudowy mieszkaniowej na terenach, gdzie przekroczone są normy akustyczne.

- lokalizowaniu nowej zabudowy wzdłuż dróg, przy zachowaniu minimalnych odległości określonych przepisami odrębnymi, tj.:

- od zewnętrznej krawędzi jezdni ogólnodostępnej drogi krajowej w minimalnej odległości 10m na terenach zabudowy i 25 metrów poza nimi,

- od zewnętrznej krawędzi jezdni ogólnodostępnej dla drogi wojewódzkiej i drogi powiatowej w minimalnej odległości 8m na terenach zabudowanych i po 20 metrów poza nimi,

- od zewnętrznej krawędzi jezdni ogólnodostępnej drogi gminnej w minimalnej odległości 6m na terenach zabudowanych i 15 metrów poza nimi,

- dla budynków przeznaczonych na pobyt ludzi zlokalizowanych w terenach, gdzie dopuszczalne poziomy hałasu są lub mogą być przekroczone stosowaniu rozwiązań technologicznych służących zabezpieczeniu przed przenikaniem hałasu;

- zakazie lokalizacji nowych obiektów i przedsięwzięć, w których zastosowane instalacje i technologie mogłyby powodować emisję hałasu w stopniu przekraczającym dopuszczone przepisami odrębnymi normy poza terenem działki, do której inwestor posiada tytuł prawny;

- modernizacji istniejących dróg, w tym w szczególności stosowanie nawierzchni ograniczających emisję hałasu oraz zwiększenie ich przepustowości;

- poprawę stanu dróg zgodnie z obowiązującymi standardami, na etapie planowania, projektowania i eksploatacji systemu transportowego

- realizację, w miarę możliwości, wzdłuż dróg szpalerów drzew ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego;

- ustanowienie 200 m strefy uciążliwości autostrady, gdzie zabrania się lokalizacji zabudowy mieszkaniowej oraz wyposażenie w specjalne ekrany akustyczne terenów zainwestowanych położonych w pobliżu strefy uciążliwości budowanej autostrady A-1.

Zadania z zakresu ochrony powietrza muszą znaleźć odpowiednio odzwierciedlenie w ustaleniach planów miejscowych i decyzjach administracyjnych.

W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego Studium ustala:

- zachowanie i ochronę cennych zespołów ruralistycznych w miejscowościach: Służewo i Otłoczyn.

- zachowanie skali otwartych przestrzeni poprzez ochronę zespołów krajobrazu otwartego oraz ograniczenie działalności inwestycyjnej na tych terenach.

- rewaloryzację ważnych obszarów i obiektów dyszharmonizujących z otoczeniem.

Ogólnie ograniczanie lub redukcja zagrożeń może odbywać się na etapie realizowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego sporządzanych na podstawie Studium, które sporządzane są zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego i nie mogą powodować przekroczeń standardów jakości środowiska. **Ewentualne negatywne oddziaływanie** (którego wykrycie na etapie Prognozy nie było możliwe) nowo wprowadzonych czy też zintensyfikowanych funkcji **będzie można minimalizować na etapie realizacji wyznaczonych tu kierunków oraz dalszej**

eksploatacji wytypowanych w Studium terenów poprzez stosowanie przy ich realizacji najnowszych dostępnych technologii i wysokiej jakości urządzeń oraz materiałów.

Zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu na florę i faunę (w tym ptaki i nietoperze), różnorodność biologiczną i poszczególne elementy systemu przyrodniczego gminy powinno się łagodzić poprzez wprowadzenie następujących działań:

- gwarantowanie, a w przypadku modernizacji istniejących obiektów czy dróg także przywracanie łączności pomiędzy fragmentami korytarzy ekologicznych rozdzielonych nimi (estakady, przejścia dla zwierząt, tunele, ochrona dolin rzek i strumyków);
- ograniczanie śmiertelności zwierząt na drogach (np. poprzez budowę przepustów i tuneli na drodze wojewódzkiej czy autostradzie);
- ograniczanie prowadzenia prac realizacyjnych do pory dziennej (w szczególności w przypadkach możliwej kolizji z obszarami ochrony ptaków);
- zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia wszelkich prac w sąsiedztwie obszarów źródłkowych, a także cieków i zbiorników wodnych zasilających w wodę w swym dalszym biegu chronione obszary;
- rekompensowanie utraty fragmentu korytarzy poprzez odtworzenie go w innym miejscu i dowiązanie do sieci korytarzy poprzez tzw „obwodnicę”;
- odtwarzanie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych np. przesadzenie szczególnie cennych roślin, przeniesienie fragmentów (np. z dziuplami) ściętych drzew stanowiących siedlisko występowania cennych gatunków bezkręgowców lub porostów w miejsca, gdzie będą mogły znaleźć siedliska zastępcze;
- pozostawienia przejściowych stref ekotonowych na styku terenu pole-las, droga-las zabudowa-las;
- usuwania drzew i krzewów wyłącznie poza sezonem lęgowym gniazdujących na nich ptaków (wrzesień-marzec);
- rekultywacja terenów zmienionych czy miejscowo zdegradowanych w trakcie realizacji ustaleń Studium;
- prace ziemne na terenach poszczególnych, planowanych inwestycji (budowa dróg, place manewrowe i montażowe, wykopy pod fundamenty poszczególnych obiektów, wykopy pod sieci infrastruktury) powinny być wykonywane w okresie od września do marca (szczególnie w obrębie terenów cennych przyrodniczo i elementów SPG). Pozostałe prace (jak np. montażowe) winny być prowadzone na przygotowanym, wyznaczonym terenie.

W celu uniknięcia negatywnych oddziaływań na klimat akustyczny np. drogowych preferuje się nasadzenia gatunków o największych zdolnościach tłumienia hałasu jak klon jawor, czy lipa drobnolistna (możliwie z pominięciem mocowania ekranów akustycznych). W fazie realizacji ze względu na dużą dynamikę zmian w natężeniu hałasu nie stosuje się tymczasowych urządzeń ochronnych. Zaleca się natomiast prowadzenie nowych prac budowlanych w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej tylko w porze dnia oraz optymalizację czasu pracy, tak by ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich, samochodów i maszyn. W celu ograniczenia uciążliwości akustycznych należy zastosować turbiny posiadające możliwość pracy w różnych trybach, jeśli chodzi o poziom emitowanego hałasu, by w przypadku wystąpienia przekroczeń istniała możliwość ograniczenia emitowanego hałasu z urządzeń. Dostosowanie mocy akustycznej poszczególnych turbin pozwalające na uzyskanie maksymalnej wydajności elektrowni przy jednoczesnym dotrzymaniu standardów w zakresie emisji hałasu (brak przekroczeń wartości dopuszczalnych).

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na gleby (a w konsekwencji też na wody podziemne) inwestycji drogowych, na etapie ich budowy i eksploatacji stosować można całą gamę działań prośrodowiskowych, m.in.:

- projektować i budować rozproszone odwodnienia drogi do otaczającego terenu (np. poprzez ograniczanie stosowania krawężników zwiększających okresową koncentrację zanieczyszczeń);

- chronić teren przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi i smarami używanymi w urządzeniach mechanicznych i pojazdach, poprzez zastosowanie mas bitumicznych i innych (właściwych) materiałów budowlanych;
- unikać nadmiernego niszczenia warstwy gleby, nie dopuszczać do naruszania stateczności skarp, czy niszczenia urządzeń melioracyjnych;
- stosować urządzenia proekologiczne i dbać o utrzymanie ich sprawności i właściwego funkcjonowania;
- używać środków chemicznych w sposób zapewniający właściwe działanie, a jednocześnie nie powodujący nadmiernego zanieczyszczenia środowiska;
- właściwy sposób składowania materiałów do budowy poszczególnych obiektów;
- odpowiedni sposób gromadzenia odpadów, ponadto postępowanie z odpadami, szczególnie zaliczanymi do odpadów niebezpiecznych powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami, w szczególności gromadzenie poszczególnych rodzajów odpadów w przystosowanych do tego kontenerach, przekazywanie odpadów do transportu, odzysku lub unieszkodliwiania jedynie wyspecjalizowanym firmom, posiadającym odpowiednie pozwolenia;
- rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej (np. odprowadzanie ścieków bytowych do szczelnych zbiorników) z terenu zaplecza budowy.

Niepożądaną ingerencję w strukturę krajobrazu, powodującą częstokroć zasadnicze zmiany jego kształtu i walorów można złagodzić będzie na etapie szczegółowych zapisów planu miejscowego (który to jest poprzedzony Studium) poprzez m.in.:

- wprowadzanie ogrodzeń drewnianych zamiast betonowych;
- dostosowanie odpowiedniej kolorystyki i parametrów budynków;
- maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych;
- odtworzenie czystego przedpola ekspozycyjnego, estetycznego tła przy pomocy działań porządkujących;
- usuwanie elementów dysharmonijnych, zasłaniających np. cenne obiekty kulturowe, zabytkowe, osie widokowe;
- nakaz rekultywacji obszarów sąsiednich zniszczonych w trakcie realizacji przedsięwzięcia.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza na etapie realizacji należy:

- drogi dojazdowe do budowy utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie;
- stosować do podbudowy dróg dojazdowych gotowe mieszanki wytwarzane w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy;
- prace budowlane, jak i transport materiałów wykonywać w porze dziennej.

W przypadku konieczności ograniczenia, nie przewidzianego obecnie negatywnego oddziaływania inwestycji budowlanych na wody powierzchniowe i podziemne priorytetem powinna być skuteczna ochrona ujęć wód podziemnych i źródeł, użytkowych zbiorników wód podziemnych, w szczególności GZWP oraz ich obszarów ochronnych, ale także zbiorników wód otwartych - **W** (służących np. wzbogaceniu walorów wizualnych danej przestrzeni). W celu zapewnienia ochrony zasobów wody konieczne jest:

- wyposażenie zaplecza budowy w system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych;
- stosowanie sprawnych technicznie maszyn i środków transportu podczas etapu budowy;
- zabezpieczenie/uszczelnienie terenu zaplecza budowy,
- wyposażenie systemów odprowadzania wód opadowych w osadniki, piaskowniki i separatory substancji ropopochodnych,
- wyposażanie rowów szczelnych w zastawki jako zabezpieczenie przed przedostaniem się zanieczyszczeń do wód podziemnych w przypadkach poważnych awarii,
- w miarę możliwości budowanie dróg na nasypach a nie w wykopach,
- racjonalne stosowanie środków do zwalczania śliskości w okresie zimowym i środków ochrony roślin w okresie wegetacji upraw;
- wykonanie badań gruntowo-wodnych przed ewentualnym posadowieniem indywidualnych oczyszczalni ścieków i obowiązek regularnych przeglądów tego typu instalacji.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko mówi, że zakres Prognozy oddziaływania na środowisko powinien przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projekcie Studium (w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000). W przypadku przedmiotowej zmiany Studium lokalizacja projektowanych funkcji wynika z konkretnych sugestii samorządu lokalnego, inwestorów i właścicieli poszczególnych działek, dlatego też przedstawienie innych rozwiązań lokalizacyjnych proponowanych funkcji pojedynczych działek jest utrudnione. Część z terenów zabudowanych (głównie mieszkaniowych) została wprowadzona z obowiązujących (czy będących w trakcie zaawansowanej proceduralnie realizacji) planów zagospodarowania przestrzennego na zasadzie akceptacji stanu istniejącego, co nie jest faktycznie nowym elementem oddziałującym na środowisko. Pozostałe tereny objęte Studium obejmują konkretne obszary, na których było zapotrzebowanie na zmianę funkcji, dlatego kształt ocenianego dokumentu został dostosowany do zaistniałych potrzeb społeczeństwa i ściśle określonych lokalizacji. Determinantami rozmieszczenia poszczególnych funkcji były również już istniejące obszary zainwestowania urbanistycznego, obszary ustawowo chronione (głównie uzdrowiskowe) i uwarunkowań ekofizjograficznych (tereny zagrożone powodzią – tu wyodrębnione jako obszary problematyczne - i osuwaniem się mas ziemnych, występowania i eksploatacji surowców mineralnych, czy obszary o odpowiedniej wystawie i warunkach wietrznych). Wpływ na to mają również ograniczenia wynikające m.in. z uwarunkowań przyrodniczych - istniejące i projektowane (obszarowe i punktowe) formy ochrony prawnej, czy elementy systemu przyrodniczego. Można tu rozważyć jedynie dyslokację części zabudowy ze stref zagrożonych powodzią i obszaru chronionego krajobrazu. Alternatywą tego projektu byłoby pozostawienie stanu istniejącego (obecnego studium). Można też rozpatrywać inny (mniej ingerujący w przyrodę) przebieg autostrady A1 lub gazociągu średniego ciśnienia, co jest jednak utrudnione, z uwagi na to, że są to inwestycje o skali ponadlokalnej, mające kontynuację w gminach sąsiednich (a więc i ich przebieg i idąca za nim kolizyjność powinna być rozpatrywana w znacznie szerszej skali).

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Gmina Aleksandrów Kujawski położona jest w powiecie aleksandrowskim w województwie kujawsko-pomorskim. Zajmuje 131 km² pięknie położonych terenów o wspaniałych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Na jej terenie znajduje się wiele zabytków - odkrycia archeologiczne, stare kościoły, parki dworskie, jeziora. Zamieszkiwana jest przez ponad 10500 mieszkańców przyjaźnie nastawionych do siebie i gości, o ogromnym potencjale i wielkiej kreatywności. Gmina jest typowo rolniczą, o nieskażonym przemyśle środowisku i rozwijającą się agroturystyką. Gmina wiejska Aleksandrów Kujawski pod względem powierzchni należy do średnich w województwie kujawsko - pomorskim, jest zdecydowanie największą gminą powiatu aleksandrowskiego - zajmuje aż 27,7 % powierzchni powiatu. W strukturze użytkowania gruntów zdecydowanie dominują użytki rolne, które zajmują powierzchnię 9547 ha, co stanowi 72,5 % obszaru gminy. Grunty orne zajmują 8223 ha (62,5 %), sady 148 ha (1,1 %), a trwałe użytki zielone 1176 ha (8,9 %). Lasy na obszarze gminy zajmują powierzchnię 2188 ha, co stanowi 16,6 %. Gmina charakteryzuje się bardzo korzystnym położeniem komunikacyjnym. Znajduje się przy drodze krajowej Nr 1, krzyżującej się w tym rejonie z drogą wojewódzką Nr 266 Ciechocinek - Konin. Przez obszar gminy będzie przebiegać autostrada A-1 z węzłem w Odolionie. Przez teren gminy przebiegają dwie łączące się w Aleksandrowie Kujawskim linie kolejowe: zelektryfikowana dwutorowa Toruń - Kutno (stacja w Ołtoczynie) i jednotorowa Aleksandrów Kujawski - Ciechocinek (stacja

Odolion). Gmina dzieli się na 28 sołectw obejmujących łącznie 41 miejscowości wiejskie. Średnia liczebność ludności sołectwa w gminie wynosi 375 osób, przy tym tylko 10 sołectw przewyższa tę wielkość. W świetle danych ewidencji ludności Urzędu Gminy najliczniej zasiedlone było (maj 2003) sołectwo Służewo, zamieszkiwane przez 1407 mieszkańców, zaś najmniejszymi były sołectwa: Białe Błota - 99, Chrusty - 110 i Zduny - 127 mieszkańców. W jej granicach występują dwie ostoje Natura 2000 (ptasia i siedliskowa), obszar chronionego krajobrazu, 12 użytków ekologicznych i 8 pomników przyrody.

Przedmiotem oceny prognostycznej są ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego terenów gminy Aleksandrów Kujawski leżące w środkowej części województwa kujawsko-pomorskiego (powiat aleksandrowski – północna część).

Podstawę prawną Prognozy oddziaływania na środowisko stanowi:

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. poz. 647 z dnia 12 czerwca 2012 r. z późniejszymi zmianami);
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz.U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami);

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą być spowodowane realizacją zalecanych lub dopuszczonych przez Studium kierunków zagospodarowania terenu. Opracowanie wskazuje nie tylko potencjalne zagrożenia, których nie udało się wyeliminować w procesie planowania, będącego wynikiem optymalnego pogodzenia celów społeczno-ekonomicznych z ekologicznymi, lecz również możliwości generowania przez Studium pozytywnych przekształceń środowiska. Prognozę wraz ze Studium poddaje się otwartej dyskusji w toku formalno-prawnym poprzez procedurę opiniowania, uzgadniania oraz wyłożenia tych dokumentów do wglądu publicznego.

Dokumentami, w powiązaniu, z którymi została sporządzona Prognoza były:

- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski, IGPIM - Warszawa 2012;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo z 14.02.2011, znak pisma: WOO.411.21.2011.AG);
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Aleksandrowie Kujawskim (pismo z 1.02.2011, znak pisma: N.NZ-42-4-1/11);
- Uchwała Nr III/23/10 Rady Gminy Aleksandrów Kujawski z dnia 29 grudnia 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Kujawski.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski, IGPIM, Kowalczyk M. – Aleksandrów Kujawski 2011;
- Program Ochrony środowiska dla Gminy Aleksandrów Kujawski na lata 2006-2013 - Poznań 2006;
- Plan Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Gmin zrzeszonych w Związku Gmin Ziemi Kujawskiej na lata 2008-2011 - Poznań 2008;
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla powiatu aleksandrowskiego na lata 2004-2011 – Aleksandrów Kujawski 2004;
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla Województwa Kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014, z perspektywą lata 2015-2018 - Toruń 2011;
- Autostrada A1 Toruń-Stryków Zadanie I. Raport oddziaływania planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko. Streszczenie w języku niespecjalistycznym. – Katowice 2008;

- SDF dla obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Wisły” PLB400003 i „Nieszawska Dolina Wisły” PLH400012 - Dyrektywa Siedliskowa;
- Raport o stanie środowiska w Województwie kujawsko-pomorskim w 2010 roku, WIOŚ - Bydgoszcz 2011;
- Ocena roczna jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2010r, IOŚ, WIOŚ – Bydgoszcz-Toruń-Włocławek 2011;
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008;
- Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Celem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest to określenie polityki przestrzennej gminy, ustaleń strategii rozwoju województwa zawartych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, w którym uwzględnia się zadania rządowe, służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem polityki przestrzennej gminy, sporządzonym w oparciu o uwarunkowania i potrzeby lokalne.

Studium sporządzone zostało w powiązaniu przede wszystkim z:

- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski, IGPIM, Kowalczyk M. – Aleksandrów Kujawski 2011;
- Strategia Rozwoju Gminy Aleksandrów Kujawski na lata 2008-2015 - Aleksandrów Kujawski 2008;
- Strategia Rozwoju miasta Aleksandrów Kujawski – Toruń 2001;
- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2007 – 2020 (Uchwałą nr XLI/586/05 Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego, obowiązująca od dnia 1 stycznia 2007 r.);
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Aleksandrów Kujawski na lata 2008-2013 - Aleksandrów Kujawski 2008;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa (Uchwała Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.).
- **Główne rodzaje przeznaczenia terenów wprowadzone w Studium** to: mieszkaniowo-usługowej;
- **MM** - tereny zabudowy wielofunkcyjnej o dominującym udziale zabudowy zagrodowej;
- **MZ** - tereny zabudowy mieszkaniowej położone na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;
- **AG** - tereny wielofunkcyjne aktywności gospodarczej;
- **UP** - tereny wydzielonych usług publicznych;
- **K** - tereny komunikacji;
- **IT** – tereny infrastruktury technicznej;
- **IT-N** – tereny składowiska odpadów;
- **PG** – tereny powierzchniowej eksploatacji surowców;
- **ZC** – tereny cmentarzy;
- **ZP** - tereny zieleni parkowej (urządzonej);
- **R** – tereny rolne;
- **R/IT** – tereny produkcji rolnej z dopuszczeniem lokalizacji elektrowni wiatrowych;
- **ZL** – tereny lasów;
- **ZE** – tereny otwarte – zieleni dolin rzecznych i pozostałej zieleni;
- **W** – tereny rzek i zbiorniki wodne.

Inne ustalenia powiązane z uwarunkowaniami:

- tereny wyłączone spod zabudowy tj. granica terenów w pasie szerokości 100 m od linii brzegów jezior, i innych zbiorników wodnych, obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 1% i 10%;
- tereny złóż surowców pospolitych – udokumentowane, perspektywiczne oraz torfy;
- granica obszaru i terenu górniczego wód mineralnych "Ciechocinek";
- obszary problemowe – tereny wskazane w opracowywanym mpzp pod zabudowę i tereny zabudowane położone na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;
- tereny ograniczeń w zabudowie: tereny zagrożone osuwaniem mas ziemnych wyznaczone w obowiązującym mpzp, strefa sanitarna od cmentarza (50 i 150 m), odkryte rowy melioracyjne, podziemna sieć drenarska – zbieracze, tereny występowania gruntów II i III klasy bonitacyjnej;
- tereny wymagające uzyskania zgody na zmianie przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne;
- strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej obszaru zabytkowego układu ruralistycznego;
- obiekty będące w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (kapliczki);
- zabytkowe aleje drzew będące w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
- obszary i obiekty wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków;
- obszary i obiekty wpisane do ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
- obszary archeologicznej ochrony konserwatorskiej – stanowiska archeologiczne;
- strefy ochrony pośredniej zewnętrznej ujęcia wód;
- strefy ochrony pośredniej wewnętrznej ujęcia wód;
- fragment głównego zbiornika wód podziemnych Nr 141;
- fragment Obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły - PLB 040003;
- fragment Obszaru Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły - PLH 040012;
- fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu „Nizina Ciechocińska”;
- użytki ekologiczne (istniejące i projektowane);
- pomniki przyrody;
- ciągi ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym i lokalnym;
- lasy ochronne;
- droga klasy: głównej ruchu przyspieszonego, głównej, zbiorczej, lokalnej i dojazdowej;
- planowane lub postulowane: autostrada A1, węzeł drogowy "ODOLION" i MOP, budowle drogowe gwarantujące połączenie układów komunikacyjnych gminy, wariant przebiegu obwodnicy m. Aleksandrów Kujawski w ciągu dróg: 2604C i 2605C, przebudowa i rozbudowa drogi do klasy wyższej;
- istniejące kierunki rozwoju infrastruktury: linia energetyczna wysokiego napięcia 110kV, gazociąg wysokiego ciśnienia, rurociąg ropy naftowej "PERN", wał przeciwpowodziowy;
- ujęcie wody, podczyszczalnia, przepompownia ścieków, składowisko odpadów komunalnych, stacja przekaźnikowa telefonii komórkowej, obiekt infrastruktury gazowej (zespół zaporowo-upustowy), urządzenie hydrotechniczne dla ochrony przeciwpowodziowej ,dworzec;
- strefy oddziaływania istniejących elektrowni wiatrowych na podstawie wydanych decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- planowane lub postulowane warunki rozwoju infrastruktury: projektowany gazociąg średniego ciśnienia, projektowany główny punkt zasilania (GPZ);
- wybrane obiekty użyteczności publicznej – celu publicznego: szkoła, przedszkole, biblioteka, boisko, ośrodek zdrowia, poczta, remiza ochotniczej straży pożarnej, cmentarz, tereny zamknięte.

Zapisy projektu Studium i wprowadzanych nim faktycznie zmian dotychczasowego zagospodarowania terenu generalnie są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m.in. gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, stref ochronnych ujęć wód) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych. Zwrócić

tu jedynie trzeba uwagę na lokalizowane w obrębie obszaru chronionego krajobrazu tereny eksploatacyjne PG, tereny (głównie MZ) w strefach zasięgu wody powodziowej oraz tereny zabudowy wielofunkcyjnej w granicach OCK. **W Studium pośrednio uwzględnione zostały też cele i zasady ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego** (w tym wspólnotowego) i nie wykazała drastycznych sprzeczności wynikających z unormowań prawnych wymagających radykalnych zmian projektu dokumentu.

Analiza istniejącego stanu środowiska w kontekście proponowanych kierunków zagospodarowania dała podstawy do wyodrębnienia zarówno pozytywnych pod względem ekologicznym jak i niepokojących kierunków zagospodarowania, mogących w efekcie przynieść długoterminowe i stałe pogorszenie stanu środowiska. Przewiduje się, że środowisko przyrodnicze przedstawianego obszaru nie ulegnie znacznym niekorzystnym przekształceniom. Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje może nieznacznie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Jednak pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań **przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne**. Ponadto w celu przeciwdziałania potencjalnym negatywnym skutkom oddziaływań, wynikających z ustaleń zapisów Studium, na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, określone w nim zostały zasady ich użytkowania i zagospodarowania.

W podsumowującej, poniższej tabeli wyróżniono następujące rodzaje i charakter oddziaływań na środowisko kluczowych (z racji na trudność w przeszeregowaniu) projektowanych w Studium funkcji:

- **++** - **znaczące korzystne oddziaływanie** - oddziaływanie powodujące korzystne zmiany w środowisku, najczęściej wtórne, pojawiające się w dłuższym horyzoncie czasowym, prowadzące do poprawy wybranych elementów środowiska przyrodniczo-kulturowego w wymiarze ponadlokalnym;
- **+-** - **słabe korzystne oddziaływanie** – zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;
- **o** - **oddziaływanie neutralne** - całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczny - oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;
- **=** - **słabe negatywne oddziaływanie** – oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia;
- **--** - **umiarkowane negatywne oddziaływanie** - możliwe do ograniczenia metodami planistycznymi;
- **---** - **znaczące niekorzystne oddziaływanie** - ma istotny wpływ negatywny – oddziaływanie powodujące zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych (możliwe do ograniczenia metodami planistycznymi czy rozwiązaniami alternatywnymi do negatywnego umiarkowanego lub też zmuszające do odstąpienia od lokalizacji funkcji);
- **B** – oddziaływanie bezpośrednie;
- **P** – oddziaływanie pośrednie;
- **W** – oddziaływanie wtórne;
- **SK** – oddziaływanie skumulowane;
- **K** – oddziaływanie krótkoterminowe;
- **Ś** – oddziaływanie średnioterminowe;
- **D** – oddziaływanie długoterminowe;
- **S** – oddziaływanie stałe;
- **C** – oddziaływanie chwilowe;
- **L** – oddziaływanie lokalne;
- **R** - oddziaływanie ponadlokalne ('regionalne').

	Ludzie	Istniejące i projektowane formy ochrony przyrody	System przyrodniczy	Bioróżnorodność – flora, fauna	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi, gleby	Topoklimat	Klimat akustyczny, promieniowanie elektromagnetyczne	Krajobraz	Dobra materialne, zabytki
MU MM MZ	+o/- B, P, SK, K, D, S, C, L	o/- - B, K, D, S, C, L	o/- B, K, D, S, C, L	- - B, C, D, S, C, L	o/- B, K, D, S, C, L	- - B, K, D, S, C, L	- - B, K, D, S, C, L	o/- B, K, S, C, L	o B, K, D, S, C, L	+o/- B, P, SK, K, D, S, L	+ B, P, S, C, L
AG	+o/- B, P, SK, K, D, S, C, L	o/- - B, K, D, S, C, L	o/- B, K, D, S, C, L	- - B, C, D, S, C, L	o/- B, K, D, S, C, L	- - B, K, D, S, C, L	- - B, K, D, S, C, L	o/- B, K, S, C, L	- - B, K, D, S, C, L	+o/- B, P, SK, K, D, S, L	+ B, P, S, C, L
UP	+o/- B, P, SK, K, D, S, C, L	o/- - B, K, D, S, C, L	o/- B, K, D, S, C, L	- - B, C, D, S, C, L	o/- B, K, D, S, C, L	- - B, K, D, S, C, L	- - B, K, D, S, C, L	o/- B, K, S, C, L	o/- B, K, S, C, L	+o/- B, P, SK, K, D, S, L	+ B, P, K, S, C, L
R W ZL ZE ZC ZP	+ B, P, D, S, L	++ B, D, S, C, L	++ B, D, S, C, L	++ B, D, S, C, L	+ B, P, D, S, L	+o B, P, D, S, L	+o B, D, S, L	+ B, P, D, S, L	+ B, P, D, S, L	+ B, D, S, L	+o B, P, D, S, L
IT IT-N R/IT infrastruktura K drogi	+o/- B, P, SK, K, D, S, C, L	o B, D, S, C, L	o/- B, D, S, L	- - B, C, D, S, L	o B, D, S, L	o B, D, S, L	- B, D, S, L	o B, D, S, L	- - B, K, D, S, C, L	- - B, K, D, S, C, L	+ B, P, S, C, L
formy ochrony przyrody, lasy ochronne, strefy ochrony i ochronne, gleby chronione, korytarz ekologiczny,	+ P, S, L	++ B, D, S, L	++ B, P, D, S, L	++ B, D, S, L	+ P, S, L	+ P, S, L	+o P, S, L	+ B, P, S, L	+o P, S, L	+ B, P, S, L	+o P, S, L

GZWP			L								
zabytki, ochrona konserwatorska	+o/- B, P, S, L	o	o	o	o	o	o	o	o	o	++ B, P, S, L
PG teren górniczy i obszar górniczy	o/- B, C, L	o/- B, D, S, L	- B, D, S, L	- B, D, S, L	o/- B, C, L	o/- B, C, K, L	-- B, D, S, L	o	o/- B, C, S, L	-- B, D, S, L	+o B, P, D, S, L
obszar zagrożony osuwaniem się mas ziemnych	o/- B, C, L	o/- B, D, S, L	o	o/- B, K, D, L	o	o/- B, C, L	-- B, C, S, L	o	o	o/- B, K, D, L	o
obszary szczególnego zagrożenia powodzią	+/- B, C, L	o	o	o	--/+ B, C, S, L	o	o	o	o	o	+/- B, K, D, L o
napowietrzne linie energetyczne	o/- B, C, L	o	o/- P, S, L	o/- B, C, S, L	o	o	o/- B, C, S, L	o	- B, S, L	-- B, S, L	o/- B, S, L

W wyniku przeprowadzonych analiz i ocen stwierdza się, iż wyznaczone w Studium funkcje będą miały w przewadze wpływ neutralny (brak wpływu, wpływ nieznaczący) pozytywny lub negatywny (rozumiany, jako oddziaływanie zauważalne, lecz nie powodujące naruszenia standardów środowiskowych). **Generalnie nie przewiduje się oddziaływań zawsze znacząco negatywnych tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska**, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, istotnych barier dla migracji, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym obszarów Natura 2000. **Nie stwierdza się też transgranicznych oddziaływań** ustaleń zmian Studium. **W celu przeciwdziałania potencjalnym negatywnym skutkom oddziaływań**, wynikających z ustaleń zmian Studium, na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego Studium wprowadza szereg proekologicznych zapisów, które Prognoza dopełnia rozwiązaniami minimalizującymi. Powyższe stwierdzenia są uwarunkowane wypełnieniem wszystkich nakazów i zakazów Studium. **Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski stanowi wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi negatywnymi, przyszłymi zmianami w środowisku przyrodniczym**, a celem uzyskania pewności, że projektowane funkcje nie oddziałują negatywnie na środowisko jest ustalenie obowiązku monitoringu. Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie obejmujące: inwentaryzację najcenniejszych gatunków i siedlisk, kontrolę stanu jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych, pomiary hałasu w obrębie najbardziej uciążliwych terenów i dróg oraz prowadzone w cyklu rocznym pomiary emisji niskiej w sąsiedztwie większych skupisk terenów mieszkaniowo-usługowych.

14. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

Opracowania i strony internetowe:

- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski, IGPIM - Warszawa 2012.
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo z 14.02.2011, znak pisma: WOO.411.21.2011.AG).
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Aleksandrowie Kujawskim (pismo z 1.02.2011, znak pisma: N.NZ-42-4-1/11).
- Uchwała Nr III/23/10 Rady Gminy Aleksandrów Kujawski z dnia 29 grudnia 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Kujawski.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski, IGPIM, Kowalczyk M. – Aleksandrów Kujawski 2011.
- Program Ochrony środowiska dla Gminy Aleksandrów Kujawski na lata 2006-2013 - Poznań 2006.
- Plan Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Gmin zrzeszonych w Związku Gmin Ziemi Kujawskiej na lata 2008-2011 - Poznań 2008.
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla powiatu aleksandrowskiego na lata 2004-2011 – Aleksandrów Kujawski 2004.
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla Województwa Kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014, z perspektywą lata 2015-2018 - Toruń 2011.
- Autostrada A1 Toruń-Stryków Zadanie I. Raport oddziaływania planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko. Streszczenie w języku niespecjalistycznym. – Katowice 2008;
- SDF dla obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Wisły” PLB400003 i „Nieszawska Dolina Wisły” PLH400012 - Dyrektywa Siedliskowa.
- Raport o stanie środowiska w Województwie kujawsko-pomorskim w 2010 roku, WIOŚ - Bydgoszcz 2011.
- Ocena roczna jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2010r, IOŚ, WIOŚ – Bydgoszcz-Toruń-Włocławek 2011.
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008.

Akty prawne:

- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz.U. 2008, Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. poz. 647 z dnia 12 czerwca 2012 r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008, Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2004, Nr 121, poz. 1266 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2012, Nr 0, poz. 145 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2011, Nr 12, poz. 59 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011, Nr 2163, poz. 981 z późniejszymi zmianami).

- Ustawa z dnia 14 września 2010 r. o odpadach (Dz. U. 2010 Nr 185 poz. 1243 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. Nr.72 poz 747 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 12 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2007, Nr. 75, poz.493 oraz z 2008, Nr 138, poz.865).
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. Nr 75, poz.493).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007, Nr 120, poz. 826).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 263, poz.2202 z późn.zm).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r o przedsięwzięciach mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz.1397);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535).
- 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. 2003, Nr 192, poz. 1883).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23.07.2008 w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143, poz.896)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.08.2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162,poz.1008).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2005, Nr 233, poz. 1988).
- Rozporządzenie Ministra zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 120, poz.826).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001, Nr 112, poz. 1206).
- Rozporządzenie w Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r.w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. Nr 217, poz.2141).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz.U. Nr 128, poz. 1347).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2008, Nr 47, poz. 281).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 87, poz.796).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 87, poz. 798).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. Nr 283, poz.2842).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 229, poz.2313 z późn.zm.).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz. 1359).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz.U. Nr 103, poz.664).
- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu.
- Dyrektywa 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
- Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin.
- Dyrektywa rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań – 2003 – która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992r (Rio de Janeiro).
- Konwencji Berneńskiej o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk.
- Konwencja o różnorodności biologicznej z 1992r.
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979 r.
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa-Florencja 2000.
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście, transgranicznym z 1991r. (Konwencja z Espoo).