P R O G N O Z A

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW

ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

GMINY SOCHOCIN

2017 rok

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie 3
1. Informacja o zawartości, głównych celach projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin oraz jego powiązania z innymi dokumentami 5
2. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy 19
3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania 20
4. Informacja o transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 21
5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu 21
   5.1. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska 21
   5.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin 34
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem ..38
7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody 42
8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym oraz sposoby ich realizacji w projekcie Studium 47
9. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko 53
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....74
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych - biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność 74
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 82

Wykorzystane materiały 84

Wprowadzenie

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika z art. 51 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2017 poz. 1405 z późn. zm..). Niniejsze opracowanie przygotowane zostało dla potrzeb *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin*, którego podstawę prawną sporządzenia stanowi uchwała nr XVIII/153/2012 Rady Gminy Sochocin z dnia 19 grudnia 2012 roku. Zakres przestrzenny opracowania obejmuje obszar gminy Sochocin w jej granicach administracyjnych, a także uwzględnia powiązania z sąsiednimi terenami w zakresie m. in. systemu obszarów objętych ochroną prawną, ciągłości powiązań przyrodniczych oraz przepływu zanieczyszczeń.

W dalszej części opracowania zastosowane zostały skróty:

- „projekt Studium" na określenie projektu *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin*,
- „prognoza" – na określenie Prognozy oddziaływania na środowisko do *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin*.

Celem prognozy jest między innymi określenie i ocena skutków wpływu ustaleń projektu Studium na środowisko przyrodnicze i warunki życia ludzi w aspekcie ekorozwoju. Niniejsze opracowanie zawiera aktualizację danych i informacji o stanie i zasobach środowiska oraz uwzględnia korektę Studium wynikającą z dwukrotnego wyłożenia do publicznego wglądu projektu dokumentu.

Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2017 poz. 1405 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. 2017 poz. 1073 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71).

Zakres prognozy

Niniejsza prognoza uwzględnia wymogi art. 51 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* tj.:

a) zawiera:
   - ustalenia i główne cele projektu Studium oraz jego powiązania z innymi dokumentami,
   - informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
   - informacje dotyczące możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko,
   - propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji analizowanego projektu Studium oraz częstotliwości jego przeprowadzania,
   - streszczenie w języku niespecjalistycznym,

b) określa, analizuje i ocenia:
   - istniejący stan środowiska oraz jego potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
   - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
   - istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. *o ochronie przyrody*,
   - cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
   - przewidywane znaczące oddziaływania,

c) przedstawia:
   - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
   - możliwości rozwiązań alternatywnych biorąc pod uwagę cele i zasięg przestrzenny dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

Zakres prognozy i stopień jej szczegółowości został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Płońsku.

1. Informacja o zawartości, głównych celach projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Zmiana dokumentu *Studium* jest sporządzana w związku z uchwałą nr XVIII/153/2012 Rady Gminy Sochocin z dnia 19 grudnia 2012 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin*. Obowiązujący dotychczas dokument *Studium,* przyjęty został uchwałą nr XV/78/2000 Rady Gminy Sochocin z dnia 22 września 2000 roku i zmieniony uchwałą nr IV/25/2007 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 stycznia 2007 roku.

Studium stanowi podstawowy dokument planistyczny określający zasady polityki przestrzennej w gminie, kierunki przestrzennych przemian, jak również przekształceń układu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej na obszarze całej gminy. Postępujący rozwój społeczno – gospodarczy gminy a także znaczące zainteresowanie terenami w celach inwestycyjnych, spowodowały konieczność ustalenia takich kierunków rozwoju gminy, które pozwolą uzyskać oczekiwane wysokie standardy życia mieszkańców, przy zachowaniu głównych zasad planistycznych, to jest ładu przestrzennego oraz zrównoważonego rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów.

Potrzeba opracowania ponownej zmiany *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin* wynika zarówno z przesłanek formalnych, merytorycznych jak i oczekiwań mieszkańców wnioskujących o wyznaczenie nowych terenów dla zainwestowania z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Projekt zmiany *Studium* składa się z dwóch części tj. część I **-** uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego gminy oraz część II - kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy. Integralną część dokumentu stanowią załączniki graficzne wykonane w skali 1: 10000 do każdej części tekstowej.

Część I – Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego obejmuje uwarunkowania wynikające z:

- dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu,
- stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony,
- stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia,
- zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia,
- potrzeb i możliwości rozwoju gminy,
- stanu prawnego gruntów,
- występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych,
- występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych,
- występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych,
- występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych,
- stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami,
- zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych,
- wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.

W części II – Kierunki zagospodarowania przestrzennego, określone zostały:

- kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów,
- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy,
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego i uzdrowisk,
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym,
- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych,
- obszary przestrzeni publicznej,
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych,
- obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny,
- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji,
- granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych.

Projekt zmiany *Studium* powiązany jest z innymi dokumentami planistyczno-programowymi, zarówno o charakterze regionalnym, powiatowym, jak i gminnym. Wynikające z dokumentów strategicznych uwarunkowania, głównie mające odniesienie do wykonywania zadań na poziomie gminy, znalazły odzwierciedlenie przy formułowaniu kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin. Istotne znaczenie, w aspekcie powiązań z analizowanym dokumentem, mają dokumenty strategiczne:

o charakterze regionalnym:

- **Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze** - Uchwała nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.

Dokument wskazuje główne wyzwania oraz określa cele strategiczne rozwoju Mazowsza w perspektywie długookresowej do 2030 roku a także działania przyporządkowane poszczególnym celom rozwoju na lata 2014-2020. Strategia, jako główne narzędzie polityki regionalnej, determinuje procesy rozwojowe województwa mazowieckiego. Stanowi także ważną przesłankę dla dokumentów programowych i planistycznych tworzonych na poziomie regionalnym i lokalnym. Głównym celem Strategii jest spójność terytorialna, rozumiana jako zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim oraz wzrost znaczenia Obszaru Metropolitalnego Warszawy w Europie, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez przyspieszenie wzrostu gospodarczego, generowanego przez rozwój produkcji i przemysłu ukierunkowanego na eksport, szczególnie w branży średniozaawansowanych i zaawansowanych technologii.

Przyjęte cele i podporządkowane im działania zapewniają zgodność pomiędzy różnymi dokumentami, przy zachowaniu autonomii samorządu województwa.

Obszary, w których występują problemy będące barierą rozwoju regionu wyznaczone zostały w Strategii jako obszary strategicznej interwencji (OSI) - zgodnie z celami zapisanymi w Krajowej strategii rozwoju regionalnego, tj. z celem 2. Budowa spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych oraz z celem 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów. W województwie mazowieckim na poziomie regionalnym zostały wyznaczone dwa typy OSI:

- problemowe - ostrołęcko-siedlecki, płocko-ciechanowski i radomski zgodnie z celami 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe oraz 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze;
- bieguny wzrostu - Obszar Metropolitalny Warszawy zgodnie z celem 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych.

Gmina Sochocin znajduje się w płocko-ciechanowskim obszarze strategicznej interwencji, wobec którego prowadzona polityka ma na celu wzmocnienie istniejącego potencjału rozwojowego, w tym zwłaszcza przemysłowego. Podejmowane w jej ramach działania powinny doprowadzić do podniesienia znaczenia wiodących w gospodarce branż, oddziałujących na inne aspekty społeczne i gospodarcze, a następnie, w dłuższej perspektywie utrzymującego się trendu wzrostowego, obszar ten ma szansę stać się ośrodkiem gospodarczym liczącym się w regionie i kraju.

Do płocko-ciechanowskiego OSI kierowane są kierunki działań między innymi dotyczące wykorzystania potencjału energetyki odnawialnej, w tym zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a zwłaszcza wysokiego potencjału energetyki słonecznej, geotermalnej i wiatrowej.

- **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego** - Uchwała nr 180/2014 z dnia 7.07.2014 r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego (Dz. Urz. WM z 2014 roku poz. 6868)

Plan jest elementem planowania strategicznego tj. transponuje ustalenia *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego* na układ przestrzenny. Dokument określa szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa (podstawowe elementy układu przestrzennego, ich zróżnicowanie i wzajemne relacje) oraz kierunki polityki przestrzennej, które uwzględniane są w programach rozwoju i programach operacyjnych województwa.

Polityka przestrzenna województwa mazowieckiego określona została w formie dziewięciu polityk adresowanych do wybranych obszarów tematycznych i terytoriów. Są to polityki:

1. *Polityka poprawy struktury przestrzennej i funkcjonalnej województwa* - adresowana jest do całego obszaru województwa mazowieckiego. Celem jest poprawa efektywności struktur przestrzennych, przeciwdziałanie rozlewaniu i rozpraszaniu zabudowy, kształtowanie zwartych jednostek osadniczych;
2. *Polityka rozwoju przemysłu i wzrostu konkurencyjności wybranych ośrodków osadniczych* – kierowana jest głównie do metropolii warszawskiej, ośrodków regionalnych: Radom i Płock, ośrodków subregionalnych: Siedlce, Ostrołęka, Ciechanów oraz miast powiatowych wzmacniających policentryczną strukturę województwa i miast położonych na Dużej Obwodnicy Warszawy o istotnym potencjale rozwojowym;

3. *Polityka poprawy dostępności i efektywności transportowej województwa* zmierzać będzie do zwiększania dostępności transportowej województwa mazowieckiego, poprawy spójności wewnętrznej i konkurencyjności regionu, integracji różnych systemów transportowych w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju;
4. *Polityka rozwoju systemów infrastruktury technicznej* – odnosi się do systemów energetycznych, systemów telekomunikacyjnych i infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Ustalenia Planu mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego województwa dotyczą m. in.: rozwoju i proekologicznej modernizacji źródeł energii i paliw, w tym zwiększenia udziału wykorzystania energii odnawialnej. W odniesieniu do systemów telekomunikacyjnych Plan ustala m. in. rozbudowę i modernizację infrastruktury telekomunikacyjnej w szczególności na terenach wiejskich;
5. *Polityka poprawy odporności na zagrożenia naturalne i wspierania wzrostu bezpieczeństwa publicznego* odnosi się do najważniejszych zagrożeń występujących w województwie mazowieckim (ryzyko wystąpienia powodzi, tereny osuwiskowe, poważne awarie, promieniowanie elektroenergetyczne i jonizujące, bezpieczeństwo publiczne i obronność). Określa kierunki działań i zadania minimalizujące te zagrożenia, a w przypadku ich wystąpienia - ograniczanie skutków;
6. *Polityka rozwoju i modernizacji obszarów wiejskich* odnosi się do obszaru całego województwa uwzględniając zróżnicowany przestrzennie potencjał obszarów wiejskich. Celem jest zrównoważone kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej, jak również wspieranie rozwoju działalności gospodarczej oraz wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych obszarów wiejskich;
7. *Polityka kształtowania i ochrony zasobów i walorów przyrodniczych oraz poprawy standardów środowiska* - zmierzać będzie do stworzenia ciągłości przestrzennej systemu obszarów o cennych wartościach przyrodniczych oraz zapewnienia pomiędzy nimi powiązań ekologicznych (tworzenie spójnego systemu ochrony przyrody) oraz poprawy standardów środowiska przyrodniczego;
8. *Zintegrowana polityka opieki i ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury współczesnej* skierowana jest do obszaru całego województwa, a w układzie przestrzennym ma charakter pasmowy (pasma przyrodniczo-kulturowe);
9. *Polityka wzrostu atrakcyjności turystycznej województwa* adresowana głównie do delimitowanych, przy uwzględnieniu pasm przyrodniczo-kulturowych województwa, obszarów predestynowanych do rozwoju wyspecjalizowanych form turystyki. Preferowane formy turystyki w gminie Sochocin to turystyka wypoczynkowa, przyrodnicza i kwalifikowana oraz zdrowotna.

Zadania o znaczeniu ponadlokalnym wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego w odniesieniu do gminy Sochocin dotyczą w szczególności:

- poprawy bezpieczeństwa ruchu na drogach przez m. in. modernizację niebezpiecznych skrzyżowań, wdrażanie zaktualizowanych projektów organizacji ruchu, uspokojenie ruchu w obszarach zurbanizowanych, oddzielenie ruchu pieszego od kołowego; budowy dróg rowerowych,
- rozwoju i proekologicznej modernizacji źródeł energii i paliw w regionie, w tym zwiększenia udziału wykorzystania energii odnawialnej,
- rozbudowy i modernizacji infrastruktury telekomunikacyjnej przewodowej m.in. światłowodowych sieci szkieletowych o dużej przepustowości oraz sieci dostępowej następnej generacji NGA,

- rozbudowy i modernizacji infrastruktury telekomunikacyjnej bezprzewodowej,
- sukcesywnej sanitacji terenów o zabudowie rozproszonej na obszarach wiejskich (przydomowe oczyszczalnie ścieków lub wywożenie ścieków przy zapewnieniu ich oczyszczania);
- uwzględniania obszarów zagrożenia powodzią w: studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, decyzjach o warunkach zabudowy, decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- wprowadzania zakazów i ograniczeń w użytkowaniu na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonych w Studium dla potrzeb planów ochrony przeciwpowodziowej sporządzonym dla rzek (m. in. dla rzeki Wkry);
- zakazu lokalizacji zakładów dużego i zwiększonego ryzyka na terenach zalewowych rzek;
- ochrony przed presją urbanizacyjną najcenniejszych i najbardziej przydatnych elementów rolniczej przestrzeni produkcyjnej (gm. Sochocin położona jest w obszarach predestynowanych do pełnienia funkcji żywicielskich o strategicznym znaczeniu w województwie mazowieckim),
- zachowywania funkcji towarzyszących produkcji żywności, m.in.: utrzymywania tradycyjnego krajobrazu rolniczego, utrzymywania trwałych użytków zielonych dla ochrony bioróżnorodności;
- utrzymania potencjału przyrodniczego obszarów i obiektów objętych ochroną prawną,
- ochrony dolin rzecznych, obszarów mokradłowych i kompleksów leśnych, które stwarzają doskonałe warunki migracyjne zwierząt;
- zwiększania powierzchni leśnej - wprowadzania zalesień na gruntach rolnych V i VI klasy bonitacyjnej;
- zachowania funkcji rolniczej na gruntach o wysokiej jakości i przydatności dla rolnictwa, w szczególności ograniczenia przeznaczenia gleb wysokich klas bonitacyjnych na cele nierolnicze;
- utrzymania istniejących naturalnych zbiorników wodnych i terenów podmokłych, w szczególności starorzeczy, bagien i mokradeł, oczek wodnych oraz renaturalizacji przekształconych odcinków rzek i terenów zalewowych;
- zwiększania retencyjności zlewni województwa poprzez realizację Programu Małej Retencji dla Województwa Mazowieckiego, w szczególności na obszarach o wysokim priorytecie zwiększania retencji,
- ograniczania niskiej emisji (powierzchniowej) ze źródeł rozproszonych poprzez m. in. zmianę paliw węglowych na paliwa niskoemisyjne oraz wykorzystanie indywidualnych źródeł energii odnawialnej;
- kontynuacji redukcji emisji ze źródeł punktowych do powietrza m.in. poprzez ograniczenie uciążliwości z ferm hodowlanych;
- ochrony miejsc związanych z walkami narodowo-wyzwoleńczymi;
- kształtowania pasm przyrodniczo-kulturowych, w tym pasma rzeki Wkry;
- zwiększania ilości bazy noclegowej turystyki wiejskiej, w tym agroturystycznej o wysokim standardzie,
- uporządkowania istniejących terenów zabudowy letniskowej, szczególnie w zakresie infrastruktury drogowej i sanitarnej,

- ograniczania tworzenia nowych kompleksów zabudowy letniskowej na rzecz adaptowania istniejących gospodarstw wiejskich na cele wypoczynkowe.

Wśród inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym (tab. 9.) na terenie gm. Sochocin przewidywana jest budowa zbiornika wodnego o powierzchni powyżej 20 ha na rzece Wkrze.

- **Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r.** - Uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 3/17 z dnia 24 stycznia 2017 roku.

Jest to dokument, który realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi. Program swoim zakresem obejmuje obszar województwa mazowieckiego i stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem w regionie. W opracowaniu przedstawiono stan jakości środowiska w celu zdiagnozowania tendencji zmian oraz identyfikację problemów i zagrożeń w ramach poszczególnych obszarów interwencji (10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska). Cele strategiczne do roku 2022 określone zostały dla każdego obszaru interwencji. Łącznie realizowanych będzie 14 celów obejmujących: ochronę klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, gospodarowanie wodami, gospodarkę wodno-ściekową, gleby, gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Dla poszczególnych obszarów interwencji przyjęto zadania w ramach przyjętych kierunków interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza: *Poprawa efektywności energetycznej, Ograniczenie emisji powierzchniowej, Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych, Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energochłonności gospodarki, Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji, Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu;*
- Zagrożenia hałasem: *Poprawa klimatu akustycznego, Ocena stanu akustycznego środowiska*;
- Pola elektromagnetyczne: *Ochrona przed polami elektromagnetycznymi*;
- Gospodarowanie wodami: *Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych, Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego, Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne*;
- Gospodarka wodno-ściekowa: *Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy, Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu*;
- Zasoby geologiczne: *Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin*;
- Gleby: *Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb, Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, Ochrona przed osuwiskami*;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: *Racjonalna gospodarka odpadami, Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami*;
- Zasoby przyrodnicze: *Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem, Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków, Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych, Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa, Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych, Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach, Zwiększenie lesistości*;

- Zagrożenia poważnymi awariami: *Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii*.

W Programie przedstawione zostały również mechanizmy prawno-ekonomiczne i finansowe, służące skutecznemu zarządzaniu środowiskowemu oraz realizacji zaplanowanych przedsięwzięć. Harmonogram realizacji zadań na lata 2017-2022 (wraz ze wskazaniem jednostki realizującej dane działanie) ujmuje potencjalne ryzyka, zasady zarządzania oraz monitorowania, prognozowane koszty każdego przedsięwzięcia oraz źródła ich finansowania. Opracowano również wykaz mierzalnych wskaźników dla wszystkich ujętych w Programie obszarów interwencji, dzięki którym w kolejnych latach możliwe będzie określenie kierunku zmian zachodzących w środowisku.

- **Program Małej Retencji dla Województwa Mazowieckiego** - Uchwała nr 75/08 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 kwietnia 2008r.

Dokument obejmuje analizę przyrodniczych uwarunkowań oraz możliwości retencjonowania wód w obszarze województwa oraz koncepcję lokalizacji obiektów i urządzeń małej retencji.

Program zawiera :

- wyniki inwentaryzacji istniejących obiektów małej retencji wodnej, systemów melioracyjnych oraz obszarów mokradłowych,
- waloryzację obszaru województwa pod względem potrzeb zwiększania retencji wodnej, wynikających z przyrodniczych i gospodarczych uwarunkowań.

Potrzeby zwiększenia retencji wodnej obszaru województwa wskazane zostały na podstawie analizy uwarunkowań przyrodniczych (m.in. położenie w strefie stosunkowo niskich opadów, niekorzystne własności gleb na znacznej części obszaru, niska lesistość, wysokie walory przyrodnicze związane m.in. z dolinami rzek i obszarami mokradłowymi) oraz uwarunkowań gospodarczych (udział użytków rolnych w powierzchni województwa, lokalizacja specjalizowanych upraw - sadownictwa i warzywnictwa oraz znaczący wpływ zanieczyszczeń obszarowych rolniczego pochodzenia na jakość wód powierzchniowych i podziemnych). Wytypowane zostały trzy typy obszarów:

- obszary, w których zwiększanie retencji jest bardzo pożądane (wysoki priorytet),
- obszary, w których zwiększanie retencji jest korzystne (średni priorytet),
- obszary, w których nie ma istotnych potrzeb rozwoju małej retencji (niski priorytet).

Obszary o najwyższym priorytecie rozwoju małej retencji obejmują 32% powierzchni województwa i są zlokalizowane głównie w zlewniach Wkry, Bzury, Liwca, Rządzy, Czarnej, Zagożdżonki i Mlecznej. Tereny o średnim priorytecie stanowią 61% obszaru województwa, a obszary o niskim priorytecie 7%.

Według ogólnej oceny potrzeb zwiększania retencyjności scalonych części wód w województwie mazowieckim, na terenie gminy Sochocin występują obszary o średnim priorytecie rozwoju małej retencji.

Działania zmierzające do wzrostu retencyjności określone w Programie Małej Retencji dla Województwa Mazowieckiego to:

- budowa nowych lub modernizacja istniejących zbiorników wodnych, w tym z uwzględnieniem jezior i stawów rybnych;
- budowa nowych lub modernizacja istniejących budowli piętrzących na niewielkich ciekach (zbiorniki liniowe, piętrzenia bez zalewania terenów przyległych do rzeki);

- budowa systemu progów i zastawek dla podwyższenia poziomu wody na zdegradowanych obiektach torfowych (dolinowe obiekty melioracyjne);
- przebudowa rzek i budowa obiektów związanych z utrzymaniem rzek.

Dla poprawy zdolności retencyjnych zlewni ważne znaczenie ma realizacja wielu rozwiązań nietechnicznych, w tym kształtowanie struktury użytkowania terenu, w szczególności zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, oczek wodnych, renaturyzacja koryt cieków i ich dolin oraz rewitalizacja lub renaturyzacja i ochrona terenów mokradłowych (zdegradowanych torfowisk nieużytkowanych rolniczo lub użytkowanych ekstensywnie jako łąki i pastwiska).

Wyniki przeprowadzonej waloryzacji mogą stanowić merytoryczne podstawy do oceny zasadności lokalizowania technicznych lub nietechnicznych obiektów małej retencji. Ma to istotne znaczenie w sytuacji dynamicznie zmieniających się uwarunkowań ekonomicznych – dostępnych źródeł finansowania.

- **Program zwiększania lesistości dla Województwa Mazowieckiego do roku 2020** - Uchwała nr 18/07 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 lutego 2007r.

Program, poza rozpoznaniem uwarunkowań przyrodniczych i społeczno – gospodarczych, określa docelową wizję systemu obszarów leśnych regionu. Wskazuje również konkretną przestrzeń, w obrębie której samorządy gminne mogłyby i powinny rozważać zmiany przeznaczenia gruntów w kierunku zalesień. Zasadniczym celem Programu jest wskazanie rejonów gdzie rekomendowane jest zwiększanie powierzchni zalesionych i zadrzewionych oraz określenie zasad prowadzania zalesień.

W dokumencie wskazano na konieczność wieloaspektowego rozpatrywania zagadnień zalesień i zadrzewień. Przed rozpoczęciem procesu administracyjnego zmierzającego do wydania decyzji na zalesienie gruntu rolnego, należy obok uwarunkowań społecznych i gospodarczych, uwzględnić uwarunkowania przyrodnicze. Zalesienia nie mogą być prowadzone w oderwaniu od lokalnych, ale także i ponadlokalnych, uwarunkowań przyrodniczych. Zadrzewienia pełnią ważną rolę ekologiczną, zwłaszcza na obszarach o niskiej lesistości i zasługują na ochronę i systematyczne zwiększanie zasięgu ich występowania. W opracowaniu podkreślono, że na obszarach o niskiej podaży gruntów do zalesień lub występowania innych uwarunkowań niesprzyjających takim działaniom, należy wprowadzać zadrzewienia, traktując je jako swoistego rodzaju substytut lasu. Wdrożenie programu przyczyni się do osiągnięcia wskaźnika lesistości Mazowsza do ok. 25% w 2020 r.

o charakterze ponadlokalnym

- **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego na lata 2013– 2016 z perspektywą do roku 2020** - Uchwała Rady Powiatu Płońskiego Nr XLI/257/2013 z dnia 28 sierpnia 2013r.

Program zawiera uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju powiatu.

Określa cele długoterminowe do roku 2020 oraz krótkoterminowe na lata 2013-2016 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych, jak również działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

Cele ekologiczne powiatu płońskiego to: poprawa jakości środowiska, racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, ochrona przyrody, poprawa bezpieczeństwa ekologicznego, edukacja ekologiczna społeczeństwa.

W zakresie *poprawy jakości środowiska* cele średniookresowe i przyporządkowane działania dotyczą w szczególności:

1) poprawy jakości powietrza, poprzez ograniczenie emisji powierzchniowej (termomodernizacja budynków), ograniczenie emisji liniowej (zakup pojazdów bardziej przyjaznych dla środowiska), ograniczenie emisji punktowej, ograniczenie emisji substancji do powietrza poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.
2) poprawy jakości wód, w tym:
   a) rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków, redukcja zanieczyszczeń wód spowodowanych działalnością rolniczą, realizacja przedsięwzięć mających wpływ na poprawę stanu jakości wód,
   b) racjonalna gospodarka odpadami: zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko odpadów, w tym zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów, dostosowanie składowiska odpadów w Dalanówku do standardów UE (rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów),
   c) usunięcie i unieszkodliwienie do 2032r. wszystkich wyrobów zawierających azbest: przygotowanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
   d) właściwe zagospodarowanie osadów ściekowych oraz eliminacja praktyk nielegalnego składowania odpadów;
3) ochrony powierzchni ziemi w tym: ochrona gleb użytkowanych rolniczo (prowadzenie badań określających zanieczyszczenia gleb użytkowanych rolniczo, wprowadzenie zalesień na glebach o najniższych klasach bonitacji);
4) ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez m.in.: ewidencję źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji).

Cele średniookresowe dotyczące *racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych* to:

1) racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez racjonalne wykorzystanie wód podziemnych na cele komunalne i przemysłowe oraz weryfikacja pozwoleń wodno- prawnych na pobór wód,
2) zrównoważone wykorzystanie energii poprzez m.in.: poprawę efektywności energetycznej (wprowadzenie nowoczesnych i energooszczędnych technologii), zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepła,
3) racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi poprzez monitoring i kontrolę kopalin (ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin).

W zakresie *ochrony przyrody* przyjęte cele średniookresowe dotyczą w szczególności:

1) ochrony walorów przyrodniczych poprzez m.in.: ochronę, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych (tworzenie baz danych z zakresu ochrony przyrody), kształtowanie polityki zagospodarowania przestrzennego powiatu uwzględniającej walory przyrodnicze i krajobrazowe, zrównoważony rozwój turystyki na obszarach cennych przyrodniczo, ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych (pielęgnacja parków i skwerów, systematyczna pielęgnacja pomników przyrody),
2) zwiększenia lesistości, w tym: zalesianie terenów z uwzględnieniem warunków przyrodniczo-krajobrazowych i potrzeb różnorodności biologicznej, odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary, uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych,
3) ochrony lasów, ze szczególnym uwzględnieniem różnorodności biologicznej.

Cele średniookresowe dotyczące *poprawy bezpieczeństwa ekologicznego* to:

1) przeciwdziałanie poważnym awariom, w tym ograniczenie ryzyka zagrożeń związanych z transportem materiałów niebezpiecznych,
2) zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych: ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń przez zakłady, które mogą być potencjalnymi sprawcami poważnych awarii,
3) ochrona przed powodzią i suszą, w tym przygotowanie i modernizacja technicznego zaplecza w zakresie ochrony przed powodzią i suszą,
4) ochrona przeciwpożarowa: propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym w lasach, modernizacja i wyposażenie jednostek straży pożarnych.

W zakresie *edukacji ekologicznej* społeczeństwa przyjęte cele średniookresowe dotyczą:

1) kształtowania i promocji postaw pro środowiskowych m.in. poprzez:
   - organizowanie kampanii informacyjno- edukacyjnych oraz lokalnych akcji służących ochronie środowiska, m.in. dotyczących zasad i podstaw prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami, szkodliwości spalania odpadów i wypalania traw, edukacja ekologiczna rolników w zakresie upowszechniania dobrych praktyk rolniczych,
   - kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania wody, energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
   - promocja rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii ograniczających zużycie energii,
   - edukacja dzieci i młodzieży: organizacja cyklicznych konkursów ekologicznych dla dzieci i młodzieży,
2) rozwoju infrastruktury edukacyjnej, w tym utrzymanie istniejących i tworzenie nowych placówek do spraw informacji i edukacji ekologicznej,
3) rozszerzenia zakresu informowania społeczeństwa o środowisku i jego stanie, w tym: doskonalenie metod udostępniania informacji o środowisku i jego stanie, rozbudowa baz danych zawierających informacje z zakresu ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem przestrzennych baz danych GIS i ich publikacji poprzez usługi sieciowe.

Program określa również cele średniookresowe odnoszące się do zagadnień systemowych, w tym: upowszechnienie znaczenia zarządzania środowiskowego (promocja wdrażania normy ISO 14001 i EMAS), zwiększenie roli placówek naukowo-badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji; egzekwowanie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dla osiągnięcia założonych w Programie celów, określone zostały w harmonogramie działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego oraz szacunkowych kosztów ich realizacji. Realizacja przyjętych celów i kierunków działań umożliwi harmonijny rozwój społeczno- gospodarczy powiatu, czyniąc go bardziej konkurencyjnym i atrakcyjnym oraz stworzy warunki do poprawy jakości życia i zrównoważonego rozwoju.

o charakterze lokalnym

- **Strategia Rozwoju Gminy Sochocin na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2025** (Uchwała Nr XII/101/2016 Rady Gminy Sochocin z dnia 2 lutego 2016r.)

Strategia Rozwoju Gminy Sochocin jest jednym z etapów budowy lokalnego programu działań na rzecz zrównoważonego rozwoju gminy w perspektywie najbliższych kilku lat. Dokument definiuje główne cele i zadania, które należy wykonać aby poprawić warunki życia mieszkańców gminy.

Przyjęta wizja rozwoju gminy określona została następująco: *Sochocin to prężnie rozwijająca się gmina wykorzystująca walory krajobrazowo-przyrodnicze, położenie oraz kapitał ludzki stanowiąca atrakcyjny obszar osadniczy, inwestycyjny oraz turystyczno-rekreacyjny.*

Na podstawie diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej gminy Sochocin, wyników przeprowadzonych konsultacji społecznych oraz przeprowadzonej analizy SWOT wyznaczone zostały cztery obszary strategiczne - polityka społeczna, infrastruktura, gospodarka, przestrzeń gminy. Wyznacznikiem docelowych kierunków rozwoju gminy Sochocin są cele strategiczne, których przełożenie na poziom szczegółowych kierunków działań umożliwiają cele operacyjne. Ich określenie służy wykorzystaniu szans i możliwości rozwoju gminy oraz przezwyciężeniu słabych stron i zagrożeń dla zrównoważonego rozwoju.

Kierunki działań dla obszaru strategicznego polityka społeczna określone zostały w ramach siedmiu celów operacyjnych:

1) Zwiększenie dostępu do usług medycznych oraz wspomaganie postaw prozdrowotnych i zdrowego trybu życia mieszkańców – *Rozwój profilaktyki zdrowotnej i promocja zdrowego stylu życia w szczególności wśród dzieci i młodzieży; .Zwiększenie dostępu do badań profilaktycznych w placówkach oświatowych; Budowa oraz modernizacja infrastruktury sportowo – rekreacyjnej w celu stworzenia interesującej oferty aktywnego spędzania wolnego czasu; Wpieranie działalności klubów sportowych oraz akcji propagujących aktywne spędzanie wolnego czasu.*
2) Zapewnienie wysokiej jakości usług edukacji oraz poprawa dostępności opieki żłobkowej i przedszkolnej – *Doposażenie placówek oświatowych w nowoczesne środki dydaktyczne i techniczne; Wsparcie utworzenia rodzinnych dziennych punktów opieki nad małym dzieckiem na terenie gminy tj. żłobków, punktów żłobkowych; Modernizacja oraz rozbudowa placówek przedszkolnych oraz poprawa dostępności miejsc; Racjonalizacja struktury placówek oświatowych w zależności od zmian struktury demograficznej oraz potrzeb lokalnej Społeczności; Wspieranie i promocja innowacyjnych form kształcenia; Wzbogacenie zajęć pozalekcyjnych*
3) Spójna, atrakcyjna i ogólnie dostępna oferta kulturalna i sportowo – rekreacyjna - *Budowa, remont oraz doposażenie świetlic wiejskich wraz z ich otoczeniem; Modernizacja oraz doposażenie Gminnego Ośrodka Kultury i Gminnej Biblioteki Publicznej; Budowa infrastruktury sportowo – rekreacyjnej (parków linowych, placów zabaw, siłowni zewnętrznych, kortów tenisowych, modernizacja hali sportowej i stadionu oraz zagospodarowanie terenów nad rzeką Wkrą); Poszerzenie istniejącej oferty kulturalnej (organizacja wystaw, koncertów, warsztatów malarskich, promocja czytelnictwa) dla każdej grupy wiekowej; Poszukiwanie nowych form spędzania wolnego czasu zarówno dla dzieci jak i osób starszych wraz z podejmowaniem działań w celu ich realizacji; Organizacja rozgrywek w różnych dyscyplinach między sołectwami; Organizacja cyklicznych imprez kulturalnych, edukacyjnych, sportowych i rozrywkowych o charakterze lokalnym i ponadlokalnym.*
4) Wspieranie działań służących budowaniu tożsamości lokalnej i integracji mieszkańców - *Aktywizacja osób starszych do działań w organizacjach pozarządowych i społeczności lokalnych; Wdrożenie działań skierowanych do nowo przybyłych mieszkańców w celu zapewnienia im poczucia tożsamości lokalnej (np. poprzez przygotowanie pakietów informacyjnych o gminie dla osób meldujących się na jej gminy); Wspieranie i promowanie aktywności społeczności lokalnej, w tym działań organizacji pozarządowych; Wspieranie oraz organizacja inicjatyw służących kultywowaniu tradycji oraz tożsamości lokalnej. Uspołecznienie kluczowych działań podejmowanych przez władze gminy m.in. poprzez konsultacje społeczne.*

5) Zwiększenie poczucia bezpieczeństwa wśród mieszkańców - *Poprawa bezpieczeństwa w zakresie zagrożenia przestępstwami, w tym instalacja systemów monitoringu wizyjnego; Poprawa bezpieczeństwa i organizacji ruchu drogowego - instalacja sygnalizacji świetlnej na głównych skrzyżowaniach dróg, budowa skrzyżowania z ruchem okrężnym, modernizacja istniejącego oznakowania pionowego i poziomego, modernizacja nawierzchni dróg, rowów, przepustów; Przeciwdziałanie zagrożeniom, katastrofom i sytuacjom kryzysowym; Współpraca z odpowiednimi służbami w przedsięwzięciach skierowanych na przeciwdziałanie i walkę z przestępczością, zagrożeniami patologią i zagrożeniami społecznymi.*
6) Zwiększenie poczucia bezpieczeństwa wśród mieszkańców - *Tworzenie oraz realizacja programów przeciwdziałaniu wykluczeniu społecznemu; Wspieranie instytucji i organizacji działających na rzecz aktywizacji zawodowej mieszkańców; Działania na rzecz osób niepełnosprawnych – likwidacja barier architektonicznych; Kontynuacja działań mających na celu ograniczenie patologii i problemów społecznych poprzez profilaktykę, pomoc psychologiczną i terapeutyczną; Wspomaganie rodziny w jej rozwoju i funkcjach społecznych.*
7) Tworzenie społeczeństwa informacyjnego - *Tworzenie ofert edukacyjnej dla osób starszych; Rozwój stref bezpłatnego Internetu; Wspieranie przedsięwzięć z zakresu zwiększania dostępu do sieci szerokopasmowego Internetu; Wdrażanie nowoczesnych systemów zarządzania w administracji publicznej; Wspomaganie rodziny w jej rozwoju i funkcjach społecznych.*

W obszarze strategicznym – infrastruktura określone zostały cztery cele operacyjne z kierunkami działań:

1) Rozwój infrastruktury drogowej – *Modernizacja i remont istniejącej gminnej infrastruktury drogowej; Uczestnictwo w przebudowie dróg powiatowych, wojewódzkich i krajowych przy współpracy z zarządcami tych dróg; Budowa nowej infrastruktury drogowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą; Budowa i modernizacja infrastruktury towarzyszącej: poboczy, chodników, oświetlenia ulicznego; Rozbudowa szlaków rowerowych wraz z ich oznakowaniem*.
2) Dalsza rozbudowa systemów wodno – kanalizacyjnych – *Kontynuacja budowy, rozbudowy i modernizacji systemów wodociągowych i kanalizacyjnych według opracowanych projektów i pozwoleń na budowę; Wsparcie mieszkańców w budowie przydomowych oczyszczalni ścieków, a także uzupełniających sieci wodociągowych i sanitarnych.*
3) Dalsza rozbudowa sieci gazowej - *Kontynuacja budowy, rozbudowy i modernizacji systemów gazowych średniego ciśnienia w Sochocinie i pozostałych miejscowościach gminy.*
4) Dalsza rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej - *Kontynuacja budowy, rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacji deszczowej.*

W obszarze strategicznym – gospodarka kierunki działań określone zostały w ramach trzech celów operacyjnych:

1) Wzrost lokalnej gospodarki opartej na konkurencyjności i dywersyfikacji podmiotowej – *Aktywne poszukiwanie inwestorów krajowych i zagranicznych; Przygotowanie przyjaznej polityki podatkowej dla inwestorów zainteresowanych prowadzeniem działalności hotelarskiej, gastronomicznej, usługowej i innej; Stworzenie i upowszechnienie profesjonalnej oferty informacyjnej gminy (m.in. poprzez stronę internetową, broszury informacyjne);*

Współpraca z instytucjami działającymi w sektorze pracy; Zabezpieczenie terenów pod inwestycje; Współpraca z okolicznymi gminami w zakresie pozyskania środków zewnętrznych na realizację wspólnych przedsięwzięć gospodarczych i infrastrukturalnych; Wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw (MSP) i mikroprzedsiębiorców działających w sektorze usługowym.

2) Wzrost efektywności rolnictwa – *Wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych; Promocja lokalnych produktów rolnych; Wspieranie edukacji rolników na temat opłacalności produkcji rolniczej, nowoczesnych technologii i potencjalnych źródeł finansowania poprzez organizację szkoleń; Wspieranie tworzenia miejsc zbytu lokalnych produktów rolno – spożywczych*.
3) Stworzenie atrakcyjnej ofert turystycznej i kulturowej opartej na zasobach przyrodniczych, historycznych i kulturowych – *Zagospodarowanie terenów doliny rzeki Wkry (m.in. budowa zbiornika retencyjnego na rzece Wkrze w Sochocinie i Gutarzewie) wraz z budową infrastruktury towarzyszącej; Budowa parku linowego; Wspieranie rozwoju bazy turystycznej (noclegowej, gastronomicznej); Wpieranie utworzenia spójnej informacji turystycznej i promocji gminy.*

Kierunki działań dla obszaru strategicznego - przestrzeń gminy, określone zostały w ramach trzech celów operacyjnych:

1) Planowanie rozwoju gminy zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju – *Aktualizacja Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w zakresie wyznaczania nowych obszarów przeznaczonych pod zabudowę letniskową, jednorodzinną, pod działalności gospodarczą; Aktualizacja Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w zakresie działań turystycznych i rekreacyjnych; Rezerwacja przestrzeni wzdłuż drogi krajowej i wojewódzkiej pod działalność przemysłowo – magazynową; Uzbrajanie terenów przeznaczonych pod zabudowę; Prowadzenie polityki przestrzennej gminy w celu poprawy jej estetyki zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.*
2) Ochrona środowiska przyrodniczego i racjonalna gospodarka zasobami – *Realizacja programu usuwania azbestu i elementów zawierających azbest; Prowadzenie i monitorowanie racjonalnej gospodarki odpadami; Dalsze działania mające na celu likwidację dzikich wysypisk śmieci; Promocja ekologicznych przedsięwzięć; Wsparcie rozwoju rolnictwa ekologicznego.*
3) Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska - *Wspieranie inicjatyw związanych z realizacją projektów służących pozyskiwaniu i dystrybucji energii pochodzących z odnawialnych źródeł energii; Promowanie systemów wykorzystujących energię słoneczną do celów ogrzewania gospodarstw domowych; Eliminacja innych zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń komunalnych; Zwiększenie świadomości mieszkańców gminy w zakresie ochrony środowiska i ekologii m.in. poprzez propagowanie prawidłowego segregowania śmieci.*

Uzupełnieniem części strategicznej opracowania jest rozdział dotyczący monitorowania realizacji strategii wraz z listą rekomendowanych mierników realizacji poszczególnych celów strategicznych.

- **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sochocin na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku"** (uchwała Nr XXIX/219/ 2017 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 października 2017 r.)

Jest to podstawowy dokument koordynujący działania na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Zawiera cele i zadania, które powinna realizować gmina jak i inne podmioty w celu ochrony środowiska w jej granicach administracyjnych.

W dokumencie dokonano oceny aktualnego stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwości jego poprawy na terenie Gminy Sochocin z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji tj.: ochrona klimatu i jakości powietrza; zagrożenia hałasem; pole elektromagnetyczne; gospodarowanie wodami; gospodarka wodno-ściekowa; zasoby geologiczne; gleby; gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; zasoby przyrodnicze; zagrożenia poważnymi awariami. Do każdego z dziesięciu obszarów zamieszczono podsumowanie i analizę SWOT, której celem jest ukazanie mocnych stron gminy oraz tych, które wymagają interwencji - słabych stron. Sposób taki ukazuje również szanse na poprawę stanu środowiska oraz zagrożenia, które mogą wpłynąć na nie negatywnie. Na podstawie przeprowadzonej analizy stanu środowiska wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska w gminie Sochocin.

Cele do realizacji przyjęte w Programie to: poprawa stanu i ochrona środowiska, w szczególności:

- poprawa jakości powietrza,
- poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów,
- zapewnienie dostępu do czystej wody dla mieszkańców gminy,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;

przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego.

W dokumencie określono wykonanie ośmiu zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska w czterech obszarach interwencji tj.: Ochrona klimatu i jakości powietrza, Zagrożenia hałasem, Gospodarka wodno-ściekowa, Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Przyjęte cele i zadania zmierzające do poprawy stanu i ochrony środowiska na terenie gminy Sochocin dotyczą:

- Poprawy jakości powietrza poprzez: *sukcesywną wymianę oświetlenia dróg na energooszczędne; modernizację kotłowni na terenie gminy;*
- Poprawy klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów: *budowa, przebudowa i remonty dróg gminnych;*
- Zapewnienia dostępu do czystej wody dla mieszkańców gminy: *rozbudowa sieci wodociągowych: Budy Gutarzewskie, Jędrzejewo, Kondrajec, Kuchary Żydowskie, Rzy, Ślepowrony;*
- Poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez *budowę sieci kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji Sochocin wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w miejscowości Kondrajec; budowę przydomowych oczyszczalni ścieków;*
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami: *budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych; demontaż, odbiór, transport i utylizacja wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Sochocin*.

Do poszczególnych zadań przypisane zostały wskaźniki, które ułatwią prowadzenie monitoringu realizacji POŚ oraz będą stanowiły podstawę przygotowywania raportu z jego wykonania.

Analiza zapisów projektu Studium z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego, kierunków rozwoju infrastruktury technicznej i komunikacji pozwala stwierdzić, że nie są one sprzeczne z celami strategicznymi i kierunkami działań określonymi w dokumentach strategicznych o charakterze regionalnym, ponadlokalnym i lokalnym.

2. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Studium.

Podstawowym celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych wpływów na komponenty środowiska przyrodniczego oraz na zdrowie i warunki życia ludzi, jakie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń projektu Studium oraz przedstawienie rozwiązań ograniczających skutki negatywne. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie lokalnej społeczności, władz samorządowych i podmiotów gospodarczych o skutkach realizacji ustaleń projektu Studium. Formuła dokumentu pozwala, by we wszystkich fazach planowania uwzględniać wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi w projekcie Studium rozwiązaniami planistycznymi.

Podczas przygotowywania niniejszej prognozy przyjęto założenia metodyczne:

- nawiązanie do wymogów art. 51 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*,
- równoległe opracowywane projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gm. Sochocin" i prognozy oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Takie podejście pozwala na uwzględnianie w zapisach projektu Studium części wniosków wynikających z identyfikacji potencjalnych oddziaływań na środowisko.

Do analiz i ocen sporządzanych w ramach prognozy oddziaływania na środowisko projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin, jako stan odniesienia, przyjęto:

- charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska na podstawie opracowania ekofizjograficznego sporządzonego do projektu Studium oraz innych dokumentów planistyczno-programowych powiązanych z projektem Studium,
- uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu, w tym: stan środowiska przyrodniczego, stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, zagrożenia bezpieczeństwa ludności i mienia, występowanie naturalnych zagrożeń geologicznych, udokumentowanych złóż kopalin i terenów górniczych oraz zasobów wód podziemnych – określone w części I projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin.

Prognoza odnosi się do obszaru gminy Sochocin w jej granicach administracyjnych. Zakres prac nad prognozą został dostosowany do charakteru studium oraz skali i stopnia szczegółowości jego zapisów. Do oceny wpływu zapisów projektu Studium na środowisko zastosowano głównie metody opisowe (polegające na analizach jakościowych wykorzystujących dostępne dane na temat stanu środowiska przyrodniczego) oraz metodę analogii środowiskowych (opierającą się na założeniu, iż procesy zachodzące obecnie w środowisku będą dalej występować, może zmienić się jedynie ich intensywność), głównie do analizy istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektu Studium.

Ze względu na bardzo ogólne zapisy kierunków działań oraz odległy horyzont czasowy ich realizacji, bardzo utrudnione jak i obciążone poważnym błędem byłoby wykonanie oceny o dużej szczegółowości, a tym bardziej zastosowanie do analizy metod ilościowych.

Prognoza ma więc charakter jedynie jakościowy. Zasadniczej ocenie poddano określone w dokumencie podstawowe kierunki zagospodarowania przestrzennego i główne zasady zagospodarowania terenu.

Przy ocenie możliwych przemian elementów środowiska założono pełną realizację ustaleń projektu Studium, w szczególności działania związane z realizacją systemów komunikacyjnych i infrastruktury technicznej określone w części II projektu Studium - Kierunki zagospodarowania przestrzennego. Do oceny stopnia potencjalnego oddziaływania kierunków działań na komponenty środowiska przyrodniczego i zasoby kulturowe, prócz metod opisowych, wykorzystano matryce, w których zastosowano wartościowanie jakościowe. Szczegółowe założenia metodyczne ujęte zostały w punkcie 9. prognozy.

3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Obowiązek przeprowadzania monitorowania zmian zachodzących w przestrzeni obszaru wynika z ustawa z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 199), w szczególności z art. 32 o treści:

1. *W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (…) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego.*
2. *Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej (…) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy.*
3. *Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1*.

Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy to również ocena realizacji ustaleń projektu Studium, w tym kierunków i zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Tak więc w przypadku dokumentu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, istnieje określona ustawowo procedura pozwalająca przeanalizować i ocenić skutki jego realizacji.

Monitorowanie potrzeb w zakresie zwiększenia lub weryfikacji obszarów preferowanych pod różnego rodzaju zabudowę i zainwestowanie wynikających ze zgłaszanych wniosków dotyczących sporządzenia planów miejscowych i decyzji o warunkach zabudowy i decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego powinno być prowadzone w sposób ciągły. Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, zgodnie z wymogiem ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, powinna być wykonana przynajmniej jeden raz na 4 lata.

Niezależnie od zapisów Studium, w zakresie ochrony środowiska, prowadzony jest monitoring, zgodnie z przepisami ustawy *prawo ochrony środowiska* (poś). W myśl art. 18 ust. 2 poś co dwa lata sporządzane są raporty z wykonania programów ochrony środowiska sporządzanych odpowiednio przez samorząd województwa, powiatu i gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sochocin na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku zawiera zestaw wskaźników środowiskowych, które pozwalają na obserwację zmian w stanie środowiska. Sporządzane raporty z realizacji Programu pozwolą m.in. na obserwację zmian poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrze, wody, gleby, klimatu akustycznego) – szczególnie na obszarach cennych przyrodniczo jak i zmian w użytkowaniu terenów.

4. Informacja o transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Sochocin położona jest w środkowej części województwa mazowieckiego, w znacznej odległości od granicy państwa. Potencjalne skutki realizacji projektu Studium nie będą miały znaczenia transgranicznego, w rozumieniu art. 58 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Projekt Studium nie wprowadza funkcji, które mogłyby potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Określone w projekcie Studium kierunki zagospodarowania przestrzennego dotyczą obszaru gminy i mają głównie charakter lokalny, a w niektórych dziedzinach ponadlokalny (inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym). Powiązania komponentów środowiska w skali lokalnej w obszarze gminy i poza jej granicami związane są głównie z ochroną cennych walorów środowiska przyrodniczego oraz z przenikaniem oddziaływań wynikających głównie z funkcjonowania systemu komunikacji drogowej o znaczeniu krajowym.

5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

5.1. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

Szczegółowe informacje dotyczące stanu środowiska przyrodniczego gminy Sochocin zawiera sporządzone w 2014 roku opracowanie ekofizjograficzne[1] oraz w znacznym zakresie - część pierwsza projektu Studium (Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego), dlatego też w niniejszej prognozie uaktualniono dane jak również przeprowadzono analizę zjawisk i tendencji oraz charakterystykę stanu i funkcjonowania środowiska, która obejmuje przede wszystkim:

- zasoby przyrodnicze, którymi są elementy przyrody (między innymi: gleby, zasoby wodne, surowce mineralne, lasy, obszary o wysokich walorach przyrodniczych) stanowiące jednocześnie ważne uwarunkowania rozwoju przestrzennego analizowanego obszaru,

[1] Jest to dokumentacja sporządzana na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa, charakteryzująca poszczególne elementy przyrodnicze na obszarze objętym studium lub planem i ich wzajemne powiązania. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298), zawiera m.in.:

- rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska w zakresie: poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań, dotychczasowych zmian w środowisku, struktury przyrodniczej obszaru oraz powiązań przyrodniczych obszaru z jego szerszym otoczeniem, zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych i ich ochrony prawnej, jakości środowiska oraz jego zagrożeń,
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska, w tym: ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji, ocenę stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych; ocenę stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania; ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi; ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku; ocenę stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia.

- jakość poszczególnych elementów środowiska, związana z antropopresją wywieraną na środowisko przyrodnicze i wpływającą na jego stan, odnosząca się w szczególności do wód powierzchniowych, wód podziemnych, powietrza atmosferycznego i gleb.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego obszar gminy Sochocin położony jest w makroregionie Nizina Północnomazowiecka (318.6), na pograniczu trzech mezoregionów:

- Równina Raciąska – w północnej części gminy,
- Wysoczyzna Ciechanowska – we wschodniej części gminy, położonej na lewym brzegu rzeki Wkry,
- Wysoczyzna Płońska – na prawym brzegu rzeki Wkry, w zachodniej części gminy.

Równina Raciąska to w większości piaszczysta równina o wykształconych wydmach, z lokalnymi odsłonięciami glin morenowych, leżąca na szlaku odpływu wód lodowcowo-rzecznych zlodowacenia wiślańskiego, którego kierunek powtarza bieg rzeki Wkry i jej dopływu – rzeki Raciążnicy. Wysoczyznę Ciechanowską, rozciętą dolinami dopływów Narwi i Wkry, stanowi falista równina urozmaicona ostańcami wzgórz morenowych i kemów, stanowiących przedłużenie w kierunku wschodnim moren płońskich, natomiast Wysoczyznę Płońską - równina morenowa urozmaicona łańcuchem wypukłych form (moren i kemów), uformowanych w równoleżnikowe ciągi przebiegające równolegle do doliny Wisły.

Najważniejszym okresem tworzenia się rzeźby gminy Sochocin był okres recesji ostatniego lądolodu stadiału Wkry zlodowacenia środkowopolskiego, w wyniku którego utworzyła się lekko falista powierzchnia wysoczyzny zbudowana z utworów morenowych. Późniejsze procesy erozyjno-denudacyjne doprowadziły do złagodzenia powstałych form. Największe wysokości występują w strefie wzniesienia moreny czołowej, w północno-wschodniej części gminy, gdzie w krajobrazie wyróżniają się kulminacje terenu o wysokości ponad 120 m n.p.m. Niżej położona, na wysokości 90 – 105 m n.p.m. i jednocześnie mniej atrakcyjna krajobrazowo jest, nachylona łagodnie do dolin rzecznych, równina morenowa o prawie płaskiej powierzchni. Zróżnicowanie morfologiczne obszaru gminy związane jest między innymi z występowaniem rozległych erozyjnych obniżeń, które wykorzystała między innymi rzeka Łydynia, rzeka Płonka, natomiast w części północno-wschodniej - niewielki lewostronny bezimienny dopływ Wkry. W powierzchnię wysoczyzny wcięte są również doliny innych rzek i cieków, z których największe jest dno doliny rzeki Wkry. Jest to duża forma o szerokości 0,5-3,0 km wcięta na głębokość kilkunastu metrów. Dno doliny rzeki Wkry obejmuje swym zasięgiem taras zalewowy, położony od 2 do 6 m nad poziomem lustra wody. Wyżej znajduje się system tarasów wyższych osiągających największą szerokość w północnej części gminy Sochocin. Z dolinami głównych rzek genetycznie wiąże się sieć mniejszych, o nieckowatym kształcie, dolinek erozyjnych z reguły pozbawionych cieków stałych, prowadzących okresowo wody roztopowe.

Obszar gminy zbudowany jest z osadów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane przez plioceńskie iły pstre odsłaniają się w rejonie wyniesienia strefy czołowo-morenowej, przy granicy z gminą Płońsk. Wychodnie te są efektem intensywnych procesów glacitektonicznych, które w plejstocenie doprowadziły do utworzenia licznych obniżeń, rynien oraz wypiętrzeń. Na pozostałym obszarze gminy utwory trzecio-rzędowe zalegają pod serią osadów czwartorzędowych o miąższości dochodzącej do 100 m.

Osady czwartorzędowe na terenie gminy reprezentowane przez utwory glacjalne, wśród których przeważają gliny zwałowe oraz piaski i żwiry lodowcowe, które pod względem wiekowym odpowiadają stadiałowi północnomazowieckiemu zlodowacenia środkowopolskiego.

Rozległe płaty utworów zastoiskowych: iły i mułki warwowe występują w południowo-zachodniej części gminy, natomiast piaski rzeczne związane głównie z tarasami rzeki Wkry, występują również we wschodniej części gminy, w kopalnych, głęboko wciętych dolinkach. W krawędziach erozyjnej doliny Wkry i jej dopływów znajdują się niewielkie powierzchniowo wychodnie glin zwałowych, iłów i mułków zastoiskowych oraz piasków wodnolodowcowych.

Na terenie gminy Sochocin, na znacznie mniejszych powierzchniach niż osady tworzące się w bezpośredniej obecności lądolodu, występują holoceńskie osady organogeniczne. Najmłodszymi osadami są piaski i mułki, mady tarasu zalewowego, namuły piaszczyste i pylaste oraz torfy i namuły torfiaste, wypełniające zagłębienia terenowe. Namuły holoceńskie obecne są w dolinach rzecznych, w strefie płytkiego występowania zwierciadła wód gruntowych. Są to grunty nieskonsolidowane o dużej ściśliwości oraz pojemności wodnej i ze względu na niską wytrzymałość nie nadają się do bezpośredniego posadowienia budynków.

Najkorzystniejsze warunki posadowienia cechują utwory piaszczysto-żwirowe (piaski średnie i grube ze żwirem, piaski średnie i drobne miejscami z domieszką żwiru, piaski średnie i drobne z domieszką żwiru i głazami) oraz gliny. Charakteryzują się dobrymi parametrami wytrzymałościowymi, a o ich przydatności budowlanej decyduje poziom wód gruntowych.

Gmina Sochocin nie jest zasobna w surowce mineralne, a ponieważ prowadzone prace poszukiwawcze nie przyniosły pozytywnych rezultatów, na analizowanym terenie nie występują złoża o zasobach udokumentowanych oraz zarejestrowanych. Dotychczasowe rozpoznanie geologiczne i uwarunkowania przyrodnicze wskazują na brak możliwości udokumentowania złóż surowców mineralnych czwartorzędowych i trzeciorzędowych spełniających kryteria bilansowości i które mogłyby stanowić znaczącą bazę surowcową. Niewielkie ilości surowców mineralnych, o dużej zmienności litologicznej, występują lokalnie w formie soczewek i gniazd, w strefie tarasów Wkry (piaski) oraz w rejonie miejscowości Żelechy (piaski i piaski ze żwirem).

Duża zmienność utworów pod względem uziarnienia znajduje odzwierciedlenie w występujących na terenie gminy Sochocin typach gleb i ich wartości użytkowej. Typy i wartość użytkowa gleb, w znacznym stopniu zależy od rodzaju podłoża, na którym powstały oraz powierzchniowych warunków wodnych. Pokrywę glebową analizowanego obszaru tworzą utwory wytworzone przeważnie z glin moreny dennej, w różnym stopniu odgórnie spiaszczonych.

Typologia gleb jest zróżnicowana:

- przeważają gleby brunatne wyługowane wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych, piasków luźnych całkowitych i piasków słabo gliniastych przechodzących w piasek luźny,
- południowo-zachodnia i północno-wschodnia część gminy odznacza się przewagą utworów zaliczanych do gleb pseudobielicowych wytworzonych z piasków gliniastych lekkich podścielonych zwięzłym podłożem.
  W sąsiedztwie, na terenach o znacznym uwilgotnieniu, występują niewielkimi płatami czarne ziemie zdegradowane wytworzone z glin całkowitych i piasków gliniastych mocnych podścielonych iłem lub gliną,
- w obniżeniach oraz na terenach wilgotnych występują gleby typu czarne ziemie właściwe, czarne ziemie zdegradowane, murszowo-mineralne oraz torfowe i murszowo-torfowe.

W dolinach rzecznych i nielicznych podmokłych obniżeniach terenu zachowały się gleby torfowe i murszowo-torfowe z gruntami organicznymi w podłożu,

- w dolinach rzek: Wkry, Płonki, Raciążnicy i Łydyni oraz w zagłębieniach terenowych występują gleby typu mady wytworzone na pyłach lub piaskach gliniastych.

Najlepsze jakościowo grunty orne zaliczone do klasy IIIa i IIIb stanowią głównie gleby brunatne wytworzone z glin całkowitych i iłów a w obrębie wilgotnych obniżeń - czarne ziemie zdegradowane z glin odgórnie spiaszczonych lub mady. Na terenie gminy Sochocin nie występują grunty I i II klasy bonitacyjnej, dominują natomiast gleby słabe jakościowo V i VI klasy bonitacyjnej.

Tabela. Struktura jakości gruntów ornych wg klasyfikacji gleb na terenie gminy Sochocin i powiatu płońskiego[2]

Gmina/Powiat	**Grunty orne %**	**Udział % w pow. gruntów ornych**							
		Klasa bonitacyjna							
		I	**II**	**IIIa**	**IIIb**	**IVa**	**IVb**	**V**	**VI**
Gmina Sochocin	100	-	-	0,4	3,4	12,0	23,2	40,6	20,4
Powiat płoński	100	-	0,4	7,0	14,7	25,4	19,5	22,6	10,4

Wartość użytkową gleb dla potrzeb rolnictwa w sposób syntetyczny charakteryzują kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych i użytków zielonych, które grupują gleby o zbliżonym składzie, właściwościach oraz przydatności do uprawy określonej grupy roślin. Wśród użytków zielonych dominuje kompleks 3z (użytki zielone słabe i bardzo słabe), natomiast wśród gruntów ornych dominują kompleksy: 6-żytnio-ziemniaczany słaby (41,8% powierzchni gruntów ornych na terenie całej gminy), 7-żytni bardzo słaby (20% powierzchni gruntów ornych, głównie w rejonie wsi: Baraki, Kępa, Podsmardzewo, Rzy i Kuchary Żydowskie) i 5-żytnio-ziemniaczany dobry (18% powierzchni gruntów ornych, głównie w południowej części wsi: Niewikla, Ślepowrony, Pruszkowo, Kołoząb, Drożdżyn i Biele oraz na północ od miejscowości Sochocin). Mały jest udział gleb kompleksu: 9-zbożowo-pastewnego słabego (9,6%), 2-pszennego dobrego (4,3%), 4-żytniego bardzo dobrego i 8-zbożowo-pastewnego mocnego (po około 3%) oraz 3-pszennego wadliwego (0,3%).

Problem gospodarczy i ekologiczny stwarza zakwaszenie gleb (w całym powiecie płońskim udział użytków rolnych wykazujących odczyn bardzo kwaśny i kwaśny kształtował się na poziomie 61-80%), które zmniejsza wykorzystanie przez rośliny składników pokarmowych i znacznie obniża ich przydatność rolniczą. Na zmiany odczynu wpływać mogą warunki klimatyczne oraz działalność antropogeniczna (stosowanie nawozów, niedostosowanie dawek nawozów fizjologicznie kwaśnych do faktycznych potrzeb nawozowych roślin).

Bez podwyższenia odczynu gleb poprzez wapnowanie, nie jest możliwe osiągnięcie wysokich wyników produkcyjnych i uzyskania płodów rolnych charakteryzujących się wysoką jakością.

[2] Opracowano na podstawie danych z Programu ochrony środowiska dla powiatu płońskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020.

Struktura użytkowania gruntów w gminie Sochocin wskazuje na dominującą rolę produkcji rolnej w strukturze gospodarczej gminy. Grunty orne stanowią około 80% użytków rolnych. Największym udziałem gruntów ornych, po około 85%, odznaczają się sołectwa: Bolęcin, Koliszewo, Podsmardzewo, Pruszkowo, Smardzewo i Wierzbówiec, natomiast największe kompleksy użytków zielonych, związane są z dolinami rzek: Wkry, Łydyni i Raciążnicy i występują w rejonie wsi: Biele, Budy Gutarzewskie, Ciemniewo, Gromadzyn, Gutarzewo i Sochocin. Na terenie gminy trwałe użytki zielone zajmują łącznie około 20% powierzchni użytków rolnych (około 15,8% w powiecie płońskim). Zbiorowiska te sprzyjają zachowaniu bioróżnorodności, pełnią funkcje wodochronne, glebochronne, hydrologiczne i klimatyczne.

Wykorzystanie gruntów na cele rolnicze jest zróżnicowane przestrzennie i wynika głównie z rozmieszczenia terenów leśnych. Gmina Sochocin odznacza się wysokim udziałem gruntów pod lasami i zadrzewieniami. Na koniec 2016 roku lasy i grunty leśne zajmowały na tym obszarze 3399,7 ha, a wskaźnik lesistości, który wyniósł 27,4% był zdecydowanie wyższy od analogicznego wskaźnika dla powiatu płońskiego – 14,2% oraz dla województwa mazowieckiego – 23,3%. Ważnym walorem środowiska przyrodniczego gminy są kompleksy leśne powiązane z system dolin rzecznych oraz obniżeń terenowych, które grupują się w dwóch rejonach:

- w północno-zachodniej części gminy, w okolicach wsi: Kępa, Budy Gutarzewskie i Smardzewo,
- we wschodniej części gminy, w sąsiedztwie kompleksów leśnych gminy Nowe Miasto, w rejonie wsi Rzy, Kuchary Królewskie i Bolęcin.

Część zachodnia gminy o płasko równinnej rzeźbie terenu i stosunkowo niewielkich deniwelacjach stanowi obszar praktycznie bezleśny. W części środkowej lasy występują w formie niewielkich płatów, mają charakter izolowanych wysp i nie kontaktują się bezpośrednio z innymi kompleksami.

W strukturze władania dominują lasy publiczne (66,1%). Zajmują one 2248,72 ha i prawie w całości (99,96%) są w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Płońsk (Leśnictwa: Paryż, Kuchary i Kępa). Lasy prywatne odznaczają się kompleksami małymi powierzchniowo. Łącznie zajmują około 33,9% powierzchni leśnej gminy Sochocin, obejmują rozdrobnione zalesienia i często porastają siedliska porolne. Występują wyspowo na całym obszarze gminy. Rozdrobnienie oraz rozproszenie kompleksów leśnych ułatwia żywiołową penetrację a także wpływa na postępującą dewastację runa i podszytu.

Zarówno lasy państwowe, jak i prywatne charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem glebowym i siedliskowym. Zagospodarowane zostały w większości jako lasy produkcyjne i mają drzewostan pochodzący ze sztucznych nasadzeń i odnowień. Wśród występujących tu drzewostanów dominują jednowiekowe monokultury sosnowe (udział sosny wprowadzonej na większość typów siedlisk wynosi 68,1%). Z pozostałych gatunków występują: brzoza, olcha, dąb, świerk, grab, o znacznie mniejszym udziale. Drzewostan pochodzący z naturalnego odnowienia występuje przede wszystkim na siedliskach podmokłych (olcha), a na innych siedliskach głównie jako przedplon (brzoza) lub domieszka w starszych monokulturach (brzoza, dąb, grab). Większość drzewostanów posiada obniżoną odporność na czynniki biotyczne oraz abiotyczne.

Pewne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu stwarzają choroby wywoływane przez grzyby patogeniczne (głównie hubę korzeniową) w drzewostanach na gruntach porolnych. Spadek kondycji zdrowotnej drzewostanów, szczególnie położonych w obniżeniach terenu, ma związek z obserwowanym obniżeniem poziomu wód gruntowych.

Ze względu na znaczny udział lasów suchych, lasy w Nadleśnictwie Płońsk zaliczone zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego (duże zagrożenie pożarowe lasu). Odporne na zagrożenie pożarowe są jedynie niewielkie kompleksy leśne położone w dolinie rzeki Wkry, które charakteryzują się nadmiernym uwilgotnieniem. Mimo, iż udział lasów wilgotnych w powierzchni leśnej gminy Sochocin jest niewielki, lasy te odgrywają ważną rolę jako ostoje zwierzyny w ciągach dolinowych powiązań faunistycznych oraz stanowią cenny składnik krajobrazu. Pełnią funkcję wodochronną poprzez regulację spływów powierzchniowych wód i ich retencjonowanie. Ze względu na podmokłe podłoże, niską odporność (roślinności i podłoża) oraz niekorzystne warunki mikroklimatyczne, powinny być wyłączone z rekreacyjnego użytkowania.

Przekształcenia szaty roślinnej doprowadziły do ukształtowania się na terenie gminy Sochocin krajobrazu charakterystycznego dla rejonów rolniczych, w którym dominują pola uprawne oraz zwarta i rozproszona zabudowa wraz z towarzyszącą jej zielenią, budowana przez rośliny uprawne i ozdobne oraz przez zbiorowiska chwastów. Niewielki udział w powierzchni gminy mają półnaturalne zbiorowiska łąkowe i bagienne, ograniczone do wąskich pasów wzdłuż cieków oraz rozproszonych płatów w bezodpływowych zagłębieniach. Duże znaczenie biocenotyczne i znaczne walory krajobrazowe cechują użytki zielone występujące głównie w dolinie rzeki Wkry, Płonki i Raciążnicy. Zbiorowiska te stwarzają korzystne warunki bytowania dla zwierząt związanych ze środowiskiem wodno-błotnym oraz pełnią ważną rolę w systemie lokalnych powiązań przyrodniczych, który w gminie Sochocin bazuje na kompleksach leśnych oraz dolinach cieków wodnych wraz z podmokłymi obniżeniami terenowymi, w szczególności dolinie rzeki Wkry.

Rzeka Wkra, w której zlewni znajduje się obszar gminy Sochocin ma największe znaczenie w uregulowaniu stosunków wodnych obszaru. Jest to prawobrzeżny dopływ Narwi o całkowitej długości 249,1 km i powierzchni zlewni 5322 km^2. Ma charakter typowo nizinnego cieku, charakteryzuje się niewielkim, około 0,5‰, spadkiem. Szerokość koryta wynosi od 8 m w jej górnym biegu do około 50 m w biegu dolnym. Na terenie gminy Sochocin rzeka meandruje, ma szerokość 30 – 45 m (lokalnie do 60 m) a głębokość 2 do 4 m (lokalnie do 6 m). Zewnętrzne łuki Wkry mają strome brzegi, natomiast brzeg przeciwległy jest przeważnie płaski i zabagniony. Na trasie przepływu rzeki zachowały się pozostałości po licznych jazach młyńskich (istniejących przed i po II wojnie światowej), między innymi w rejonie miejscowości: Kępa, Gutarzewo, Sochocin, Bolęcin i Kołoząb. Odremontowany w ostatnim czasie jaz w Bolęcinie służy obecnie retencjonowaniu wody wykorzystywanej na potrzeby małej elektrowni wodnej o mocy 100 kW. Przez większą część roku Wkra płynie swoim korytem, natomiast w czasie wysokich stanów wody rzeka zalewa nadbrzeżne pola i łąki. Przy bardzo wysokich stanach wód, między innymi w czasie wiosennych roztopów, najniżej położone partie dna doliny są okresowo zalewane wodami powodziowymi, przy czym okresowe wylewy nie wykraczają poza obręb tarasu zalewowego. W dolinie Wkry występuje również zagrożenie osuwiskami, które na terenie gminy Sochocin ma miejsce na wielu odcinkach powyżej ujścia rzeki Płonki, gdzie Wkra tworzy strome i zerodowane zbocza. Największe osuwiska powodują wody wielkie, które po wystąpieniu z koryta płyną całą doliną i skracając swój bieg znacznie zwiększają spadek i prędkość wody.

Również urozmaicony, kręty bieg dopływów Wkry: rzeki Łydyni i Raciążnicy w przyujściowych odcinkach sprawia, że brzegi tych rzek na terenie gminy Sochocin poddawane są procesom erozji. Notowane w okresie wiosennym wysokie stany wody są przyczyną lokalnych wystąpień wody z koryta. Towarzyszące takim stanom wód duże prędkości przepływu oraz podmywanie brzegów na łukach są przyczyną erozji skarp i powstawania lokalnych osuwisk.

Łydynia do Wkry uchodzi w pobliżu Gutarzewa na 48 + 400 km biegu rzeki, natomiast ujście Raciążnicy do Wkry znajduje się w rejonie miejscowości gminnej na km 45 + 400. Z większych dopływów Wkry, najbliżej południowej granicy gminy Sochocin tj. w pobliżu miejscowości Kołoząb (39 + 200 km), znajduje się ujście rzeki Płonki. Z całkowitej długości 42,6 km, na terenie gminy Sochocin znajduje się niewielki dolny odcinek Płonki tj. od ujścia do Wkry do 5+730 km biegu rzeki. Rzeka uregulowana jest na długości 27,3 km. Jej zlewnię o powierzchni 433,4 km^2 charakteryzuje nieskomplikowana, stosunkowo dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna.

Na terenie gminy Sochocin, w dolinach głównych rzek przepływających przez jej teren tj. rzeki Wkry, Łydyni i Płonki poza terenami osuwiskowymi występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią[3].. W ich zagospodarowaniu należy uwzględnić warunki określone w przepisach odrębnych, w tym wykluczyć lokalizację nowej zabudowy w granicach wyznaczonych przez naturalne zalewy wodą stuletnią, zgodnie ze sporządzonymi mapami zagrożenia powodziowego. Zabronione jest wykonywanie robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe.

Zlewnie wymienionych dopływów Wkry: Łydyni, Raciążnicy i Płonki są w niewielkim stopniu zalesione, a warunki hydrologiczne typowe dla rzek nizinnych charakteryzują się wezbraniem wiosennym, powstającym w wyniku topnienia śniegu oraz stosunkowo wyrównanym odpływem letnim (wezbrania letnie występują sporadycznie). Po długotrwałych i intensywnych opadach, kiedy nadmiar wód nie zmieści się w korytach cieków, a małe spadki nie pozwolą na szybszy przepływ, może natomiast dojść do wystąpienia lokalnych podtopień.

W opracowanej w 2011 roku *Wstępnej ocenie ryzyka powodziowego*[4], której celem było wstępne zidentyfikowanie obszarów zagrożonych powodzią w kraju, wśród wyselekcjonowanych rzek, które stwarzają zagrożenie powodziowe, znalazł się, poza 250 kilometrowym odcinkiem rzeki Wkry, 70 km odcinek rzeki Łydyni, rzeka Płonka oraz przyujściowy, 9 - kilometrowy odcinek rzeki Raciążnicy. Dla tych rzek (odcinków rzek) sporządzone zostały mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego. Mapy te wraz z planami zarządzania ryzykiem powodziowym stanowić będą podstawę racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Spośród wszystkich rzek płynących przez teren gminy Sochocin w latach 2010-2015, w ramach monitoringu wód powierzchniowych badana była jakość wód:

- rzeki Wkry w trzech jednolitych częściach wód powierzchniowych[5].
  Są to: Wkra od połączenia ze Szkotówką do Mławki bez Mławki (w punkcie pomiarowo-kontrolnym Drzazga gmina Radzanów), Wkra od Mławki do Łydyni bez Łydyni (w ppk Trzciniec gmina Radzanów oraz Gutarzewo gmina Sochocin), Wkra od Sony do ujścia (w ppk Pomiechówek);
- rzeki Łydyni w dwóch jednolitych częściach wód powierzchniowych: Łydynia od źródeł do Pławnicy (w ppk Kargoszyn gmina Ciechanów) oraz Łydynia od Pławnicy do ujścia (w ppk Nużewo gmina Ciechanów oraz ppk Gutarzewo gmina Sochocin);

---

[3] Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy i ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z art. 88l ust.1 ustawy prawo wodne.

[4] Wstępna ocena ryzyka powodziowego jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Celem opracowania jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne.

[5] Jednolita część wód powierzchniowych - oddzielny, znaczący element wód powierzchniowych, jednorodny pod względem hydromorfologicznym i biologicznym stanowiący podstawową jednostkę gospodarowania wodami.

- rzeki Raciążnicy w dwóch jednolitych częściach wód powierzchniowych: Raciążnica od źródeł do dopływu z Niedróża Starego, z dopływem z Niedróża Starego (w ppk Kraszewo Czubaki gmina Raciąż) oraz Raciążnica od dopływu spod Niedróża Starego do Rokitnicy bez Rokitnicy (w ppk Kiełki gmina Baboszewo);
- rzeki Płonki w jednolitej części wód powierzchniowych Płonka od Żurawianki do ujścia (w ppk Drożdżyn gmina Sochocin).

Ocena jednolitych części wód w latach 2010-2015 została wykonana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych i wytycznych GIOŚ .

Stan wszystkich w/w jednolitych części wód powierzchniowych oceniony został poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Z wyżej wymienionych badanych JCWP jedynie stan ekologiczny JCWP Łydynia od źródeł do Pławnicy (w ppk Kargoszyn gmina Ciechanów) oceniony został jako dobry. Stan ekologiczny JCWP Wkra od Mławki do Łydyni bez Łydyni sklasyfikowany zostały jako słaby, w pozostałych JCWP – jako umiarkowany. JCWP położone na terenie gminy Sochocin nie zostały sklasyfikowane jako będące w dobrym stanie ponieważ jednocześnie ich stan ekologiczny nie został oceniony przynajmniej jako dobry a stan chemiczny – jako dobry. Ponadto ocena JCWP niezależnie od wyników stanu ekologicznego i stanu chemicznego musiałaby być obniżona do stanu złego ze względu na niespełnienie dla nich dodatkowych wymagań jakościowych związanych z występowaniem w ich obrębie obszarów chronionych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne, poza spływami powierzchniowymi zanieczyszczeń, obciążonych głównie azotem i fosforem pochodzenia rolniczego, jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Prowadzone na szeroką skalę wodociągowanie wsi nie było dotychczas zsynchronizowane z równoczesną budową sieci kanalizacyjnej i dlatego, pomimo prowadzonych w ostatnim czasie wielu inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, nadal istnieje rażąca dysproporcja między korzystającymi z sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej.

W roku 2015 w gminie Sochocin z wodociągu sieciowego korzystało 91,5% mieszkańców gminy, natomiast z sieci kanalizacyjnej jedynie 17,9% ludności (w całym powiecie płońskim, tj. z uwzględnieniem miasta Płońsk: 91,4% ludności korzystało z wodociągu zbiorowego i blisko trzykrotnie mniej tj. 34,8% - z kanalizacji zbiorczej).

W bezpośredniej zlewni rzeki Wkry oraz w zlewniach jej dopływów: rzeki Łydyni, Raciążnicy i Płonki występują głównie niewielkie, punktowe źródła zanieczyszczeń, dlatego też o stanie czystości tych rzek decydują głównie zanieczyszczenia obszarowe, które ulegają dużym zmianom sezonowym (zależnym od aktualnych warunków atmosferycznych). Wszystkie wymienione rzeki zanieczyszczane są również w sposób pośredni przez ich dopływy.

Pomimo przepustowości istniejących oczyszczalni ścieków[6] wystarczającej do oczyszczenia wszystkich wytworzonych ścieków, niedostateczne uzbrojenie w sieci kanalizacyjne powoduje, że część ścieków zrzucana jest do wód bez oczyszczenia, a oczyszczalnie są niedociążone hydraulicznie.

[6] Położone w zlewni Wkry miasta i większe jednostki osadnicze (między innymi: Żuromin, Bieżuń, Mława, Ciechanów, Glinojeck, Raciąż, Płońsk, Nasielsk) wyposażone w komunalne, mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków, odprowadzają ścieki za pośrednictwem dopływów: Luty, Swojęcianki, Mławki, Łydyni, Raciążnicy, Płonki i Nasielnej.

Obszarową antropopresję nasila przewaga gleb piaszczystych w poszczególnych zlewniach, niewielki udział lasów w ich zagospodarowaniu oraz wysoki udział użytków rolnych. Rzeki zanieczyszczane są między innymi przez spływy powierzchniowe i gruntowe zanieczyszczeniami biogennymi z gruntów ornych, dominujących wśród użytków rolnych oraz spływy z terenów zabudowanych.

Spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, obciążone dużym ładunkiem związków azotu i fosforu, często również chemicznych środków ochrony roślin, są przyczyną eutrofizacji wód powierzchniowych i stanowią zagrożenie dla jakości płytkich wód podziemnych. W Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie *w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft*, wśród wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych wskazane zostały: JCWP Płonka od Żurawianki do ujścia, JCWP Raciążnica od Rokitnicy do ujścia oraz Wkra od Sony do ujścia. W ww. rozporządzeniu z 2017 roku, wskazany został również cały region wodny Środkowej Wisły (obejmujący w całości obszar gminy Sochocin) jako obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego tzw. obszar OSN, z którego należy ograniczyć odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód.

W związku z realizacją tzw. dyrektywy azotanowej[7] Dyrektor RZGW w Warszawie (co 4 lata), poza weryfikacją wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych i obszarów szczególnie narażonych (OSN), z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć, ustanawia programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla tych obszarów[8]. Czteroletni okres realizacji programów dla obszarów OSN wyznaczonych w 2013 roku[9] zakończył się 15 czerwca 2017 roku. Ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze miała służyć realizacja zawartych w programie obowiązkowych środków zaradczych w zakresie praktyki rolniczej skierowanych do stosowania przez prowadzących działalność rolniczą na OSN, w tym wykluczenie powstawania zanieczyszczeń punktowych i powierzchniowych oraz ograniczenie nawożenia mineralnego i stosowania środków ochrony roślin do wielkości właściwych dla danego terenu.

Jakość wód oraz wielkość zasobów wodnych są istotnym uwarunkowaniem obecnego i przyszłego rozwoju gminy Sochocin, którą charakteryzują zmienne warunki hydrogeologiczne. Wody podziemne występują w utworach trzeciorzędowych (mioceńskich piaskach kwarcowych i oligoceńskich morskich piaskach glaukonitowych) oraz utworach czwartorzędowych, które mają podstawowe znaczenie dla zaopatrzenia ludności w wodę. Największe zasoby wodne występują w rejonie kopalnej doliny o przebiegu południkowym, wypełnionej utworami piaszczysto-żwirowymi. Warstwa wodonośna o korzystnych parametrach filtracyjnych występuje tutaj na głębokości 40 – 50 m, a wydajność z pojedynczego otworu kształtuje się na poziomie 40 - 100 m^3/godz. do powyżej 100 m^3/godz. w rejonie miejscowości Rzy (108 m^3/h przy depresji wynoszącej 3 m).

---

[7] Dyrektywa 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych.

[8] Na podstawie art. 47 ust. 3 i 7 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.

[9] Między innymi - programu działań określonego w rozporządzeniu Nr 7/2013 Dyrektora RZGW w Warszawie z dnia 8 maja 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 31 maja 2013 r., poz. 6184) z późn. zm.) *w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych Dopływy Narwi od Orzu do Pełty, Krępianka, Niestępówka, Pniewnik i Wkra*. W OSN Wkra znalazł się obręb geodezyjny Niewikla, położony w jednolitej części wód powierzchniowych Płonka od Żurawianki do ujścia.

Z uwagi na znaczne powierzchnie utworów nieprzepuszczalnych, pozostały obszar gminy nie posiada tak korzystnych warunków hydrogeologicznych. Warstwy wodonośne niewielkiej miąższości pozwalają osiągnąć średnią wydajność rzędu 10–40 m^3/godz./otwór. Czwartorzęd, poza wspomnianą doliną, wykształcony jest w większości w postaci mułków i glin zwałowych o miąższości do około 20 m.

Na dużym obszarze gminy panują niekorzystne warunki wodne - lokalnie występują tu obszary o stwierdzonym deficycie wód podziemnych oraz obszary praktycznie bezwodne. Wyklucza to pokrycie potrzeb zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz ogranicza lokalizację większych obiektów przemysłowych i hodowlanych bazujących na miejscowych zasobach wodnych.

Jakość wód pochodząca z głębszych warstw wodonośnych, stanowiących podstawę wodociągów zbiorowych, zarówno pod względem bakteriologicznym jak i fizyko-chemicznym nie budzi większych zastrzeżeń. Zwiększona, ponadnormatywna zawartość związków żelaza i manganu jest cechą charakterystyczną wód czwartorzędowych i wymusza budowę stacji uzdatniania wody przy hydroforniach, które na terenie gminy zlokalizowane są w miejscowości Rzy i Smardzewo.

W celu analizy stanu wód podziemnych i jego zmian oraz sygnalizacji zagrożeń, prowadzony jest monitoring jakości wód podziemnych. W ramach monitoringu diagnostycznego, w 2016 roku Państwowy Instytut Geologiczny wykonał badania jakości wód podziemnych między innymi w 16 punktach badawczych zlokalizowanych w jednolitej części wód podziemnych (JCWPd)[10] położonej na pograniczu województwa warmińsko-mazurskiego i województwa mazowieckiego. JCWPd Nr 49 obejmuje obszar (w części lub w całości) 13 powiatów, w tym fragment powiatu płońskiego z gminami: Raciąż (gm. miejska i wiejska), Baboszewo, **Sochocin**, Nowe Miasto, Płońsk, Dzierzążnia, Joniec, Płońsk, Załuski, Naruszewo i Czerwińsk nad Wisłą. Do wód niezadowalającej jakości zaliczono jeden punkt ujmujący wodę w środkowej części JCWPd Nr 49, gdzie stwierdzono występowanie azotanów w IV klasie jakości. Woda w pozostałych przebadanych punktach charakteryzowała się stężeniami wskaźników w granicach określonych dla wód zadowalającej (III klasy – 31,3% punktów pomiarowych) lub dobrej jakości (II klasy – 62,5% punktów pomiarowych). Do wód II klasy zakwalifikowane zostały wody między innymi w punkcie badawczym jakości wód podziemnych zlokalizowanym na terenie miasta powiatowego Płońska. W punkcie tym, ujmowana woda pochodziła z płytkiego poziomu wodonośnego występującego w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego ze stropem warstwy wodonośnej występującej na głębokości 1,1 m[11].

Na jakość wód podziemnych ma wpływ przede wszystkim rolnicze użytkowanie obszaru (użytki rolne w gminie Sochocin stanowią około 65% ogólnej powierzchni – podobnie jak średnio w powiecie płońskim - około 67%).

Wykorzystanie gruntów dla celów rolniczych jest zróżnicowane przestrzennie. Udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gruntów poszczególnych obrębów geodezyjnych wynosi od około 30% we wsi Kuchary Królewskie do około 89% we wsi Milewo i Żelechy, co wynika głównie z rozmieszczenia terenów leśnych i zadrzewionych. Tereny te cechują się specyficznymi warunkami klimatycznymi, na co wpływ ma: skład gatunkowy drzewostanu, wiek drzew i ich zwartość.

---

[10] JCWPd - jednolita część wód podziemnych - określona objętość wód podziemnych występująca w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Ze 161 w Polsce, w granicach administracyjnych województwa mazowieckiego znajduje się w całości lub w części 16 JCWPd: 47-54, 65, 81-83, 85, 99, 100 i 102.

[11] http://www.wios.warszawa.pl/ftp/dokumenty/zalaczniki/Zalacznik_1_do_wod_podziemnych_2016.pdf

Drzewostan poprzez ograniczenie siły wiatrów oraz wzrost częstości występowania cisz (zwłaszcza po zawietrznej stronie kompleksów leśnych tj. po stronie wschodniej i północno-wschodniej), przyczynia się do łagodzenia dobowych ekstremów temperatury oraz wpływa na warunki wilgotnościowe i wietrzne. Warunki te modyfikowane są w znacznym stopniu dodatkowymi czynnikami, w tym sposobem zabudowy terenu oraz stopniem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Na terenie gminy Sochocin do źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza (o ograniczonym zasięgu) należą lokalne kotłownie i indywidualne paleniska oraz komunikacja samochodowa (na terenach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o dużym natężeniu ruchu). Na pogorszenie warunków aerosanitarnych wpływają również zakłady produkcyjne i usługowe oraz obiekty hodowlane. W pewnym stopniu, głównie w południowej części gminy, jakość powietrza determinuje napływ zanieczyszczeń emitowanych przez płońskie zakłady przemysłowe.

Na terenie gminy Sochocin nie ma punktów badawczych, w których badane byłoby zanieczyszczenie powietrza. Ocena jakości powietrza[12] sporządzana jest dla wszystkich zanieczyszczeń w odniesieniu do stref, którą stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Roczna ocena jakości powietrza przeprowadzona w 2016 roku obejmuje klasyfikację wykonaną w 4 strefach: aglomeracji warszawskiej, Radomiu, Płocku i w strefie mazowieckiej. Wykonana ocena pozwoliła na określenie stref, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych.

W strefie mazowieckiej, w której położona jest gmina Sochocin, przekroczone zostały następujące standardy imisyjne:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) - pył PM10 (24-h), pył PM2,5 (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) - benzo(a)piren B(a)P (rok); ozon O_3 (8-h średnia z 3 lat);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania programu ochrony powietrza:
  - kryterium ochrona zdrowia – ozon O_3 (max. 8-h);
  - kryterium ochrona roślin - ozon O_3.

Wyniki analiz prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wskazują, że w województwie mazowieckim podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu jest emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym (emisja powierzchniowa) a także emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw (emisja liniowa). Zauważalny w ostatnim okresie stały wzrost stężeń pyłu PM10 wykazuje dużą korelację z długością sezonu grzewczego i warunków meteorologicznych. Z wykorzystywaniem węgla jako podstawowego paliwa w indywidualnych piecach i kotłowniach związanych jest szereg uciążliwości, przede wszystkim ze względu mało atrakcyjne wskaźniki termoizolacyjności większości ogrzewanych obiektów oraz ze względu na negatywne oddziaływanie na środowisko związane z emisją gazów, pyłów i popiołów.

[12] Ocena jakości powietrza prowadzona została zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914).

Znaczący wpływ na bardzo wysokie stężenia ozonu miał ekstremalnie ciepły (podobnie jak lata 2014 i 2015) rok 2016. Oprócz sprzyjających warunków meteorologicznych, do których należy wysokie nasłonecznienie i niska prędkość wiatru, w powietrzu były też obecne jego prekursory, głównie tlenki azotu (duża emisja dwutlenku azotu sprzyja powstawaniu nadmiernych ilości ozonu w powietrzu).

Zanieczyszczenie powietrza oraz inne niekorzystne efekty działalności antropogenicznej (zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, degradacja gleb, hałas, przekształcanie środowiska) prowadzą do zmniejszania różnorodności biologicznej oraz ubożenia ekosystemów i siedlisk. Przeciwdziałać tym zjawiskom można między innymi poprzez utrzymanie oraz ochronę obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, do których na terenie gminy Sochocin należą:

- **fragmenty dwóch obszarów chronionego krajobrazu**
  - Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu - na przeważającym obszarze gminy Sochocin. Obejmuje część północną, środkową i wschodnią gminy i stanowi około 72,5% jej powierzchni. Osią obszaru jest malownicza dolina rzeki Wkry, która w koncepcji ekologicznej ECONET- Pl uznana została za korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym.
    Zasady gospodarowania na tym obszarze reguluje rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 24 z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. nr 91 z 2005 r. poz. 2456) z późniejszymi zmianami[13].
  - Krysko-Jonieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – w południowej części gminy, na powierzchni 1 140,3 ha.
    Zasady gospodarowania na tym obszarze reguluje rozporządzenie Wojewody Nr 22 z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Krysko-Jonieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. nr 91 z 2005 r. poz. 2454) z późniejszymi zmianami[14].

  Respektowanie zakazów, nakazów i szeregu ograniczeń zawartych w ww. rozporządzeniach służy zachowaniu istniejących zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz ograniczeniu zainwestowania do form najmniej ingerujących w środowisko. Istotne dla zagospodarowania przestrzennego, są ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych ekosystemów lądowych i ekosystemów wodnych oraz zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

---

[13] Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 24 z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zmienione zostało Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 12 z dnia 3 kwietnia 2007 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. nr 67 z 2007 r. poz. 1527) oraz uchwałami Sejmiku Województwa Mazowieckiego:

- Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 2486);
- Nr 6/17 z dnia 24 stycznia 2017 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 1183).

[14] Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 22 z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Krysko-Jonieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zmienione zostało Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 57 z dnia 5 października 2007 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie Krysko-Jonieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. nr 203 z 2007 r. poz. 5748) oraz uchwałami Sejmiku Województwa Mazowieckiego:

- Nr 34/13 z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniającą niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 2486);
- Nr 124/13 z dnia 24 czerwca 2013 r. zmieniającą niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 7454).

- **7** użytków **ekologicznych** o łącznej powierzchni 13,5 ha - na gruntach wsi: Bolęcin, Niewikla, Kępa oraz w rejonie miejscowości Rzy.

  Stanowią cenne pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, wśród których wyróżnić można śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, śródleśne bagna oraz pokopalniane nieużytki.

  Są to w przeważającej części obszary podmokłe i niedostępne, stanowiące lokalną ostoję zwierzyny zapewniającą schronienie, lęgowiska (dla ptactwa) oraz pożywienie.
  Realizacji celu ochrony użytków ekologicznych służą zasady gospodarowania określone w Rozporządzeniu Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 175 poz. 5572) z późniejszymi zmianami[15].

- **8 pomników przyrody**, którymi są okazałych rozmiarów drzewa i grupy drzew.

  Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 40 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 roku w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 152 z 2008 roku poz. 5338) za pomniki przyrody uznane zostały: dąb szypułkowy w Kucharach Królewskich, buk pospolity (odmiana purpurowa) w Smardzewie, 3 dęby szypułkowe na terenie Leśnictwa Kępa (oddział 99b), natomiast zgodnie z Rozporządzeniem Nr 41 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 roku w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 152 z 2008 roku poz. 5339) na terenie gminy Sochocin pomnikami przyrody są:
  - dąb szypułkowy w Gutarzewie,
  - dąb szypułkowy w Kępie,
  - dąb szypułkowy w Kępie,
  - 2 dęby szypułkowe w Kępie,
  - 4 dęby szypułkowe w Kępie.

  Wszystkie pomniki przyrody mają dużą wartość przyrodniczą oraz są znaczącymi elementami krajobrazu. Zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych, naukowych, kulturowych i historycznych pomników przyrody wymaga ich ochrony w granicach lokalizacji. Ochrona drzew obejmuje zasięg korony i systemu korzeniowego nie mniejszy niż w promieniu 15 metrów od zewnętrznej krawędzi pnia drzew. W ramach czynnej ochrony istnieje możliwość dokonywania zabiegów pielęgnacyjno-zabezpieczających zgodnych z ogólnie przyjętymi zasadami chirurgii drzew – w stosunku do tworów przyrody żywej; dokonywania zabiegów ochronnych w celu przywrócenia naturalnego stanu – w stosunku do tworów przyrody nieożywionej.

Spośród wielu form zieleni współtworzących krajobraz gminy Sochocin, ważną rolę w środowisku przyrodniczym pełnią cenne założenia zieleni w formie parków podworskich lub pozostałości parków podworskich w miejscowościach: Smardzewie, Gutarzewie, Kucharach Żydowskich i Niewikli. Dla funkcji ekologicznych ważne znaczenie mają skupiska terenów biologicznie aktywnych tj. większe zwarte kompleksy lasów oraz obszary trwałych użytków zielonych powiązanych z doliną rzeki Wkry i jej dopływów.

---

[15] Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. zmienione zostało Rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 138 poz. 3651).

5.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem planistycznym o znaczeniu strategicznym dla rozwoju gminy określającym między innymi kierunki zagospodarowania przestrzennego obszaru. Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* celem studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania, jako wiążących dla organów gminy przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Do opracowania projektu Studium przystąpiono miedzy innymi z uwagi na złożone wnioski w zakresie jego zmian oraz wnioski dotyczące sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wykraczające poza ustalenia studium dotychczas obowiązującego. Niniejszy projekt nawiązuje do studium z 2000 roku ze zmianami z 2007 roku[16], dostosowując jego ustalenia do aktualnych uwarunkowań rozwoju jak również aktualnych przepisów regulujących gospodarkę przestrzenną, ponieważ obowiązujący dokument:

- nie spełnia wszystkich wymogów przepisów regulujących planowanie przestrzenne;
- nie określa przeznaczenia terenów pod inwestycje w stopniu odpowiadającym zapotrzebowaniu, miedzy innymi w zakresie budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego, rekreacyjnego, usługowo-produkcyjnego;
- nie porządkuje istotnych dla planowania miejscowego informacji - zgodnie z obecnymi wymogami ustawowymi.

Niezbędny zakres studium określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 roku w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. nr 118 poz. 1233).

Kształtowanie przestrzeni z uwzględnieniem uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych, środowiskowych i kulturowych zapewniają sporządzone plany zagospodarowania przestrzennego. Obecnie obowiązuje, opracowany dla całego obszaru gminy Sochocin, Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (Uchwała Nr XVI/101/2005 Rady Gminy Sochocin z dnia 19 maja 2005 r.) oraz następujące zmiany tego planu:

- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin dot. fragmentu wsi Kępa zatwierdzona Uchwałą Nr IX/69/2007 Rady Gminy Sochocin z dnia 20.12.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 26 marca 2009 r. Nr 39 poz. 1402);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Południe" dla terenów położonych we wsiach: Biele, Drożdżyn, Gromadzyn, Kołoząb, Milewo, Niewikla, Ślepowrony, Wierzbówiec i Żelechy zatwierdzona Uchwałą Nr V/41/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 18 sierpnia 2015 r. poz. 7159);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Wschód" dla terenów położonych we wsiach: Bolęcin, Idzikowice, Jędrzejewo, Kondrajec, Kuchary Żydowskie i Rzy zatwierdzona Uchwałą Nr V/40/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 18 sierpnia 2015 r. poz. 7158);

[16] Pierwsze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin opracowane w trybie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *o zagospodarowaniu przestrzennym* przyjęte zostało uchwałą nr XI/78/2000 Rady Gminy Sochocin z dnia 22 września 2000 roku a następnie zmienione, w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 roku *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, uchwałą nr IV/25/2007 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 stycznia 2007 roku (obszar dla którego dokonano zmiany - fragment wsi Kępa - wskazany został w uchwale Rady Gminy nr XX/132/2006 z dnia 21 marca 2006 r.).

- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Zachód” dla terenów położonych we wsiach: Baraki, Budy Gutarzewskie, Ciemniewo, Gutarzewo, Kępa, Koliszewo, Podsmardzewo i Smardzewo zatwierdzona Uchwałą Nr V/38/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 3 sierpnia 2015 r. poz. 6840);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gmina Sochocin – Sochocin” dla terenów położonych we wsiach: Sochocin i Kolonia Sochocin zatwierdzona Uchwałą Nr V/39/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 17 sierpnia 2015 r. poz. 7130);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części działki oznaczonej nr 150, położonej we wsi Smardzewo zatwierdzona Uchwałą Nr VIII/62/2015 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 sierpnia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 21 października 2015 r. poz. 8434);
- zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego we wsi Kępa zatwierdzona Uchwałą Nr XVI/131/2016 Rady Gminy Sochocin z dnia 30 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 28 października 2016 r. poz. 9175).

Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmują w większości zwarte obszary określając między innymi ich funkcje, zasady zabudowy i ich zagospodarowania z uwzględnieniem cennych walorów przyrodniczych i kulturowych. Stanowią więc formalną podstawę kształtowania ładu przestrzennego. Określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego funkcje terenów, przyjęto jako jedno z podstawowych uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gminy w opracowywanym projekcie Studium.

Zgłoszone wnioski do sporządzenia projektu Studium dotyczyły przede wszystkim potrzeby weryfikacji obszarów wyznaczonych w studium pod różnego rodzaju zabudowę i zainwestowanie oraz wprowadzenia ustaleń lub zmiany ustaleń, których brak lub sposób sformułowania utrudniały optymalną gospodarkę przestrzenną w gminie.

Po ogłoszeniu o przystąpieniu do sporządzania zmiany studium, na podstawie art. 11 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, w okresie składania wniosków, do Urzędu Gminy wpłynęło łącznie około 400 wniosków dotyczących zmiany przeznaczenia terenów.

Wnioski złożone przez osoby indywidualne (zdecydowana większość złożonych wniosków) dotyczyły przeznaczenia gruntów na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej, letniskowej i rekreacyjno-wypoczynkowej, mieszkaniowo-usługowej, usługowej, usługowo-produkcyjnej, produkcyjnej oraz zalesień i na cele rolne. Zasięg przestrzenny zgłoszonych potrzeb był bardzo zróżnicowany i obejmował zarówno pojedyncze działki jak i grupy działek.

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne zmiany dotyczą:

- przeznaczenia znacznych terenów pod zabudowę – głównie mieszkaniową jednorodzinną (około 200 rozpatrzonych wniosków - część wniosków sformułowana była w sposób alternatywny) i zabudowę letniskową (124 wnioski),
- wprowadzenia ograniczeń w inwestowaniu na terenach rolniczych, w tym wprowadzenie:
  - możliwości lokalizacji nowych obiektów produkcji zwierzęcej o obsadzie ograniczonej do 210 DJP (oraz rozbudowy istniejących do obsady do 210 DJP),

- minimalnych odległości tych obiektów od pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi: 300 m -przy wielkości obsady 60-100 DJP; 500 m - przy wielkości obsady 101-150 DJP i 1000 m - przy wielkości obsady 151-210 DJP.
- ograniczeń dla rozbudowy istniejących obiektów produkcji zwierzęcej położonych w zwartej zabudowie - mogą być rozbudowywane do wielkości 60 DJP. Jednocześnie wzajemna odległość między tymi obiektami przy wielkości ich obsady w granicach 151-210 DJP każdy nie może być mniejsza niż 1000 m.

  Ustalenia projektu Studium mają na celu przede wszystkim ograniczenie presji na tereny otwarte oraz wyeliminowanie możliwości ich zagospodarowywania w sposób zagrażający ładowi przestrzennemu, walorom przyrodniczo-krajobrazowym oraz w sposób pogarszający warunki życia mieszkańców. Ich przestrzeganie zapobiegnie nadmiernemu zagęszczeniu tego typu obiektów, co ma już miejsce w niektórych częściach, graniczących od północy z powiatem płońskim – powiatu żuromińskiego i mławskiego.

  Ze środowiskowego punktu widzenia najbardziej niekorzystny jest chów bezściółkowy na fermach trzody chlewnej. Generuje on powstawanie dużych ilości gnojowicy, która stanowi zanieczyszczony mikrobiologicznie skoncentrowany nawóz o wysokiej zawartości składników mineralnych. Niewłaściwe magazynowanie, wylewanie i utylizowanie gnojowicy może prowadzić do poważnych zagrożeń, zarówno dla środowiska przyrodniczego (w szczególności środowiska gruntowo-wodnego), jak i zdrowia człowieka. Bardziej „przyjazny" dla środowiska jest obornik produkowany na fermach trzody chlewnej z chowem ściółkowym. Zawiera on więcej stałej materii organicznej oraz ma wyższą niż gnojowica temperaturę, przez co mniej korzystne warunki rozwoju mikroorganizmów chorobotwórczych. Inaczej sytuacja wygląda na przemysłowych fermach drobiu, gdzie główną postacią wytwarzanego nawozu jest pomiot (obornik kurzy, indyczy, kaczy lub gęsi) o wysokiej koncentracji składników mineralnych – zarówno azotu, jak i fosforu. Negatywne oddziaływanie ferm wielkoprzemysłowych zależy więc od hodowanego na fermie gatunku, wielkości obsady fermy oraz od zastosowanej technologii chowu oraz zagospodarowaniem, wytworzonego w trakcie cyklu produkcyjnego, nawozu.

  W przypadku braku realizacji sporządzanego projektu Studium, tj. w przypadku braku ograniczeń lokalizacji nowych obiektów produkcji zwierzęcej, możliwa jest niekontrolowana intensyfikacja produkcji zwierzęcej oraz utrudnione zrównoważone kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej z uwzględnieniem racji społecznych oraz walorów przyrodniczo-krajobrazowych wiejskich obszarów otwartych.

Brak realizacji projektu Studium nie oznacza, że środowisko przyrodnicze zachowane zostanie w obecnym stanie. Będzie poddawane działaniu zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych, które dotyczyć będą poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, gleby, wód) powierzchniowych i podziemnych). Zmniejszanie się terenów użytkowanych rolniczo wynikać będzie głównie z przeznaczania terenów dotychczas użytkowanych rolniczo na cele zabudowy mieszkaniowej, letniskowej i usługowej – zgodnie z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (Uchwała Nr XVI/101/2005 Rady Gminy Sochocin z dnia 19 maja 2005 roku z późn. zmianami). Proces ten widoczny będzie przede wszystkim w strefie nadwkrzańskiej, gdzie już obecnie widoczne są wieloletnie tradycje letniskowe wsi Sochocin, Kępa i Gutarzewo.

Sporadycznie będzie powstawać nowa zabudowa zagrodowa. Może być efektem zmiany lokalizacji istniejących siedlisk rolniczych, ale może też wynikać z powstawania obiektów specjalistycznej produkcji rolniczej.

Prognozuje się, że zabudowa mieszkaniowa i gospodarcza zanikających gospodarstw będzie wykorzystana na inne cele niż rolnicze (głównie będzie to funkcja mieszkaniowa nierolnicza i funkcja letniskowa).

Z realizacją zagospodarowania planowanego w obowiązujących dokumentach planistycznych gminy (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin z 2000 roku, zmienione w 2007 roku; miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego sporządzone w latach 2005-2016) związane są oddziaływania, w szczególności na gleby, wody powierzchniowe, lasy i krajobraz. Przy dużym obciążeniu środowiska, brak odpowiedniej infrastruktury technicznej, w szczególności kanalizacyjnej, może skutkować zanieczyszczeniem wód powierzchniowych spowodowanym zwiększeniem ilości odprowadzanych ścieków (niedostatecznie oczyszczonych), jak również zmniejszeniem zasobów wodnych.

Efektem presji zabudowy na tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych, może być przerwanie ciągłości powiązań przyrodniczych oraz izolacja terenów leśnych, prowadząca do obniżenia ich odporności biologicznej. Nowa zabudowa realizowana często w sposób ograniczający lub utrudniający dostęp do kompleksów leśnych, doprowadzić może do ograniczenia roli cennych przyrodniczo obszarów, zidentyfikowanych w projekcie Studium jako korytarze ekologiczne (lokalne oraz o znaczeniu krajowym) i lokalne płaty ekologiczne (kompleksy leśne, bagienne użytki zielone i nieużytki).

Uwarunkowania rozwoju gospodarczego, dotychczasowy charakter zagospodarowania obszaru gminy Sochocin oraz jej położenie w atrakcyjnym przyrodniczo i krajobrazowo obszarze wskazują, że pomimo pełnienia i rozwoju licznych funkcji społecznych, ekonomicznych, środowiskowych i przestrzennych o istotnym znaczeniu w skali lokalnej, dominacja funkcji rolniczej na tym obszarze zostanie utrzymana. Obserwowane zmiany w rozwoju gospodarczym gminy, w tym powolne zmiany w strukturze i wielkości gospodarstw rolnych na terenach użytkowanych rolniczo wskazują, iż utrzyma się dotychczasowy stan różnorodności biologicznej. Na obszarach o niskiej produktywności rolnej można oczekiwać zmniejszania się areału użytków rolnych na rzecz wzrostu powierzchni terenów zabudowanych oraz zwiększenia powierzchni leśnej. Przestrzenne zróżnicowanie jakości terenów użytkowanych rolniczo wskazuje, że koncentracja terenów najbardziej przydatnych do zalesienia występuje we wschodniej i północnej części gminy, gdzie przeważają gleby słabe i bardzo słabe. Koncentracja gleb bardzo słabych (ok. 40% kl. VI - VI) występuje w rejonie wsi Baraki i Budy Gutarzewskie. Tereny te wskazane są do zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze w pierwszej kolejności, najlepiej pod zalesienie.

Realizacja uwzględnionych w obowiązującym studium nowych zalesień wpłynie na zachowanie i wzmocnienie istniejących ciągów powiązań ekologicznych. Lasy w powiązaniu z trudnodostępnymi zaroślami stanowią bowiem ostoje faunistyczne, obszary niewymuszonych migracji fauny i flory oraz wpływają na poprawę lokalnych warunków bioklimatycznych, zapewniają schronienie i pożywienie. Możliwości zwiększenia walorów przyrodniczych gminy poprzez zalesienia gruntów odłogujących i łączenie małych, rozproszonych płatów leśnych w większe kompleksy (przede wszystkim w obrębie stref wododziałowych) oraz układ przestrzenny terenów predysponowanych do zalesień sprzyjający tworzeniu ciągłości układów przyrodniczych i stabilizacji równowagi ekologicznej w obrębie całej gminy należą do korzystnych uwarunkowań przestrzennych gminy.

Uzupełnieniem osnowy ekologicznej w gminie są zadrzewienia przydrożne towarzyszące ciągom komunikacyjnym, śródpolne kępy zadrzewień i zakrzewień, często porastające tereny nie użytkowane rolniczo oraz zieleń parkowa.

Ponadto realizacja zadań określonych w opracowanych i obowiązujących dokumentach strategicznych gminy, w szczególności w Programie ochrony środowiska dla gminy Sochocin na lata 2013-2016, z perspektywą do roku 2020 (Aktualizacja), którego celem nadrzędnym jest *Osiągniecie trwałego i zrównoważonego rozwoju Gminy Sochocin oraz poprawa jej atrakcyjności poprzez działania społeczne i inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska,* wskazuje na możliwości poprawy jakości komponentów środowiska, w szczególności środowiska gruntowo-wodnego. Podstawę do takich prognoz dają przede wszystkim dotychczasowe i planowane inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. W najbliższym czasie przewiduje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej o długości 7 km w ulicach: Płońska, Ciechanowska, Wojska Polskiego, Zakościelna, Kościelna, Żeromskiego, Wolności, Pułaskiego, Akacjowa, Polna, Kościuszki, Sosnowa oraz modernizację oczyszczalni ścieków w Kondrajcu. Planowana sieć kanalizacyjna będzie stanowić przedłużenie istniejącej sieci w miejscowości Sochocin.

Rozbudowa gminnej sieci kanalizacyjnej w granicach aglomeracji Sochocin, wyznaczonej Uchwałą nr 159/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 roku w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Sochocin oraz wyznaczenia nowej aglomeracji Sochocin (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 11269), ograniczy do minimum niekontrolowane zrzuty ścieków oraz wyeliminuje stosowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych, które stanowiły dotychczas główne zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Liczba mieszkańców na obszarze aglomeracji wynosząca 2008 RLM[17] obejmuje 1964 RLM od mieszkańców oraz 44 RLM od osób czasowo przebywających.

W roku 2015 w gminie Sochocin z sieci kanalizacyjnej korzystało jedynie 17,9% ludności (z wodociągu sieciowego pięciokrotnie więcej, tj. około 91,5% mieszkańców gminy).

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Przyjęty w projekcie Studium zasadniczy kierunki działań - zachowanie i rozwój wykształconych funkcji dla poszczególnych obszarów i jednostek osadniczych, oznacza kontynuację dotychczasowej polityki przestrzennej, w tym przeznaczanie obszarów i terenów. W zakresie zagospodarowania przestrzennego projekt Studium ustala następujące kierunki działań:

- zachowanie i rozwój wszystkich miejscowości gminy jako wielofunkcyjnych ośrodków mieszkaniowo-usługowych z obiektami działalności gospodarczej,
- wykorzystanie walorów przyrodniczo- krajobrazowych do rozwoju funkcji letniskowej,

[17] RLM - Równoważna Liczba Mieszkańców - jeden z podstawowych parametrów projektowych, używany do szacowania wielkości biologicznych oczyszczalni ścieków. Jest to liczba wyrażająca wielokrotność ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z obiektów przemysłowych i usługowych w stosunku do jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach z gospodarstw domowych, odprowadzanych od jednego mieszkańca w ciągu doby.
Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Statystycznej Dotyczącej Działalności i Urządzeń Związanych z Ochroną Środowiska Dz. U. Nr 25 poz. 218, a także na podstawie DYREKTYWY RADY z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG) (Dz. U. UE. L Nr 135, str. 40) (Zmiany: Dz. U. UE. L z 1998 r. Nr 67, str. 29 oraz z 2003 r. Nr 284, str. 1), tzw. Dyrektywy ściekowej, przyjmuje się, że przeliczeniowy statystyczny mieszkaniec gospodarstwa domowego produkuje dobowo ścieki o ładunku biologicznym (BZT_5) wynoszącym 60 gramów tlenu.

- wykorzystanie lokalnych zasobów rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- uzupełniania przestrzeni rolniczej o nowe tereny lasów i zadrzewień oraz wód powierzchniowych,
- modernizacja układu komunikacyjnego.

Analizowany projekt Studium zachowuje zatem dotychczasową strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy. Nadal podstawowym kierunkiem zagospodarowania przestrzennego gminy będzie funkcja rolnicza, uzupełniana przez funkcję mieszkaniową, produkcyjno-usługową oraz rekreacyjno-wypoczynkową. Tereny cenne przyrodniczo tj. Nadwkrzański i Krysko-Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu w projekcie Studium pozostają w dotychczasowym użytkowaniu. Kompleksy leśne zostaną zachowane a ich powierzchnie uzupełnione dolesieniami.

W gminie Sochocin znaczące oddziaływania na środowisko mogą wystąpić na części terenów dotychczas otwartych a przeznaczonych do zainwestowania: pod zabudowę mieszkaniowo-usługową, usługową, produkcyjno-usługową i letniskową, pod budowę obiektów małej retencji oraz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100 kW.

- tereny preferowane pod zabudowę;

  Projekt Studium wyznacza tereny preferowane pod zabudowę na cele: mieszkaniowo-usługowe, produkcyjno-usługowe, usługowe oraz zabudowy letniskowej. W wyniku jego uchwalenia powiększeniu ulegnie powierzchnia terenów zabudowanych. Na mapie *Kierunki zagospodarowania przestrzennego* tereny preferowane pod zainwestowanie mieszkaniowo-usługowe i produkcyjno-usługowe wskazane zostały głównie w miejscowości Sochocin. Większe kompleksy terenów preferowanych pod zainwestowanie mieszkaniowo-usługowe i letniskowe występują w miejscowościach: Kępa, Gutarzewo, Podsmardzewo, Kuchary Żydowskie, Idzikowice.

  Powstanie i funkcjonowanie nowej zabudowy może powodować oddziaływania na środowisko związane głównie z: emisją gazów lub pyłów do powietrza, emisją hałasu, wytwarzaniem odpadów, powstawaniem ścieków, zużyciem wody i energii, przekształceniem powierzchni ziemi (w odniesieniu do rzeźby terenu jak i jego pokrycia np. szaty roślinnej), przekształceniem krajobrazu.

  Skutki środowiskowe na etapie realizacji i eksploatacji obiektów uzależnione są od intensywności zagospodarowania terenów oraz emisji zanieczyszczeń wynikającej z rodzaju działalności produkcyjnej i usługowej. Nowe zagospodarowanie, chociaż w pewnym stopniu wywoływać może negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze, równocześnie generować będzie pozytywne zjawiska m. in. wzrost bazy mieszkaniowej oraz zwiększenie ilości miejsc pracy, poprawę obsługi komunikacyjnej miejsc koncentracji wielu funkcji np. usługowo- mieszkaniowych, a w efekcie poprawę warunków życia ludności lokalnej. Ograniczenie negatywnych oddziaływań można uzyskać poprzez zastosowanie różnych metod ochrony (bezpośrednich lub pośrednich) oraz wprowadzanie działań minimalizujących presję na środowisko. Projekt Studium wprowadza na tereny zainwestowania również normatyw powierzchni biologicznie czynnej, co pozwoli na zachowanie zieleni na terenach urbanizowanych. Ponadto projekt Studium ustala podejmowanie działań obejmujących instalowanie urządzeń przeciwdziałających zanieczyszczaniu powietrza (m.in. zmiany paliw węglowych na paliwa niskoemisyjne oraz wykorzystanie indywidualnych źródeł energii odnawialnej) oraz działań służących minimalizacji negatywnych oddziaływań towarzyszących inwestycjom i prowadzonej działalności, głównie z obszarów zabudowy usługowej i produkcyjnej.

- planowana budowa obiektów małej retencji;

  Wśród zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych ujęta jest budowa zbiornika wodnego o powierzchni powyżej 20 ha na rzece Wkrze (w rejonie miejscowości Gutarzewo), natomiast w rejonie miejscowości Sochocin przewidywana jest budowa zbiornika wodnego o powierzchni do 20 ha – zadanie celu publicznego o znaczeniu lokalnym. Skutkiem realizacji zadań będzie wpływ na komponenty środowiska: powietrze (większa wilgotność, mniejsze amplitudy temperatury w ciągu dnia), użytkowanie terenu, wzrost powierzchni wód powierzchniowych, podniesienie poziomu wód gruntowych na terenach otaczających, florę (usunięcie niewielkich płatów roślinności zielnej oraz pojedynczych drzew i krzewów) i faunę (zmiana warunków życia i bytowania niektórych gatunków zwierząt). Zmiany takie będą miały jednak niewielki zasięg w związku z tym będą w ograniczony sposób oddziaływać na otaczające siedliska, powodując generalnie poprawę warunków wilgotnościowych.
  Realizacja zbiorników retencyjnych w korytarzu ekologicznym doliny rzeki Wkry o znaczeniu ponadlokalnym korzystnie wpłynie na biocenozy wodne i wodno-lądowe doliny rzeki Wkry. Poprawa warunków wodnych terenów otaczających projektowany zbiornik umożliwi tworzenie nowych nisz ekologicznych i wzbogacenie różnorodności gatunkowej.
  Planowane przedsięwzięcia, jako służące m.in. czynnej ochronie ekosystemów wodnych, wpisują się w cele ochrony Nadwrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Antropogeniczne, ale wkomponowane w naturalny krajobraz ekosystemy wodne będą sprzyjały zachowaniu i ochronie gatunków dziko żyjących zwierząt – w tym gatunków rzadkich i objętych ochroną gatunkową. Zwiększenie uwilgotnienia gleby będzie z kolei wpływało pozytywnie na różnorodność flory ekosystemów nieleśnych i wodnych. Zbiorniki wodne podnoszą walory krajobrazowe obszaru rolniczego ubogiego w wody powierzchniowe.
  Na terenie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązuje zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcia ze względu na położenie na obszarze objętym ochroną prawną należą do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (art. 3 ust.1 pkt. 88, Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko).
  Jednakże w myśl art. 24 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* dopuszcza się realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko pod warunkiem, że przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której sporządzony raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, wykaże brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszaru chronionego krajobrazu.
  Planowane zbiorniki retencyjne znajdują się poza granicami obszarów Natura 2000. Automatycznie nie tworzą możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na siedliska i populacje zwierząt objętych ochroną. Ponadto zbiornik wodny, jako miejsce rozwoju wielu gatunków owadów, może przyczynić się do powiększenia bazy żerowej ptaków. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na utratę siedlisk Natura 2000 oraz integralność obszarów. Negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięcia będą krótkotrwałe i nie wpłyną trwale na przyrodę obszaru. Natomiast korzystny wpływ na faunę, florę oraz krajobraz wynikający z funkcjonowania zbiornika będzie długotrwały i wielokrotnie przewyższy ewentualne straty środowiskowe.

- lokalizacja urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100kW,

  W projekcie Studium wskazane zostały obszary lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW, z wyłączeniem instalacji wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, położone w rejonie miejscowości: Smardzewo, Wierzbówiec, Milewo, Wycinki, Drożdżyn i Niewikla. Preferowane tereny nie są objęte formami ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Zapis projektu Studium i uwarunkowania przyrodnicze wskazują, że mogą tu być rozmieszczane instalacje wykorzystujące energię słońca (farmy solarne) lub biomasę (biogazownie).

  Stosowanie ogniw fotowoltaicznych oraz kolektorów jest korzystne dla środowiska. Wykorzystywanie energii Słońca nie powoduje emisji żadnych zanieczyszczeń. Elektrownie fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. „czystej energii". Ich korzystny wpływ na środowisko w skali lokalnej związany jest głównie ze spadkiem zanieczyszczeń powietrza (zmniejszenia emisji do atmosfery CO_2, SO_2, NO_x, i pyłów) co poprawia warunki aerosanitarne życia ludzi. Tylko w przypadku realizacji systemów fotowoltaicznych na znacznych powierzchniach (1-5 ha) mogą wystąpić negatywne oddziaływania na krajobraz (głównie o charakterze lokalnym).

  Z punktu widzenia wpływu na środowisko większe znaczenie mają przedsięwzięcia służące do wytwarzania biogazu rolniczego. Biogazownia rolnicza to zespół urządzeń, służących do prowadzenia fermentacji metanowej substratów organicznych, wytworzonych w gospodarstwie rolnym, jak również umożliwiających ich wykorzystanie po zakończonym procesie fermentacji.

  Oddziaływania na środowiska i warunki życia ludzi związane z budową i eksploatacją biogazowi dotyczą w szczególności:

  - powietrza atmosferycznego poprzez emisję substancji normowanych jak dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, pył, węglowodory aromatyczne oraz nienormowanych substancji odorowych (siarkowodór),
  - środowiska gruntowo wodnego w zakresie poboru wody, możliwości zanieczyszczenia wód ściekami i wodami opadowymi, szczególnie związkami azotu,
  - klimatu akustycznego - emisja hałasu od urządzeń technicznych i środków transportu dowożących ładunki do produkcji biogazu.

  Istotna jest zatem odpowiednia lokalizacja (odległość od sąsiadów oraz wielkość dostępnego terenu) oraz utworzenie specjalnych pasów zieleni.

  Wielkość i wymiary działki wpływają na wybór technologii produkcji, rodzaj wykorzystywanych substratów oraz rozwiązania w zakresie dostaw substratów i odprowadzania masy pofermentacyjnej.

Inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, w tym m.in. sukcesywne podłączanie do kanalizacji w granicach wyznaczonej aglomeracji Sochocin wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w miejscowości Kondrajec, pomimo powodowania trwałych przekształceń środowiska, będą oddziaływać na poprawę stanu jakościowego komponentów środowiska przyrodniczego.

Zmniejszenie negatywnych oddziaływań oraz sposoby kompensacji zostaną w sposób szczegółowy (dla każdej inwestycji i etapu realizacji) określone na etapie projektów poszczególnych przedsięwzięć.

7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

Do identyfikacji głównych problemów ochrony środowiska mających wpływ na sposób zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin posłużyły:

- analiza uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych wynikających ze stanu zagospodarowania gminy - mocne i słabe strony rozwoju gminy, określone w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin*, przyjętym uchwałą nr XI/78/2000 Rady Gminy Sochocin z dnia 22 września 2000 roku i zmienionym uchwałą nr IV/25/2007 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 stycznia 2007 roku,
- szczegółowe rozpoznanie stanu zagospodarowania przestrzennego i możliwości rozwoju, zawarte w części I projektu Studium,
- ocena warunków fizjograficznych, zasobów, walorów i zagrożeń środowiska oraz analiza przyrodniczych uwarunkowań dla rozwoju poszczególnych funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania, zawarta w opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym do projektu Studium.

Do problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu należy:

- występowanie konfliktów funkcjonalno-przestrzennych i pogarszanie się standardu w pasmach silnie zurbanizowanych tj. wzdłuż głównych tras komunikacyjnych, do których należy droga krajowa nr 50 oraz droga wojewódzka nr 632.
  Istniejący układ drogowy stanowi podstawę rozwiązań komunikacyjnych oraz warunkuje prawidłowy rozwój i funkcjonowanie struktury przestrzennej gminy. Zapewnia powiązania zewnętrzne gminy z układem krajowym oraz z najbliższymi miastami i sąsiednimi gminami, wewnętrzną obsługę komunikacyjną oraz komunikację autobusową mieszkańców.
- dysproporcje przestrzenne w wyposażeniu w urządzenia gospodarki wodno - ściekowej – duża dostępność tych urządzeń w Sochocinie oraz na terenach bezpośrednio sąsiadujących z ośrodkiem gminnym oraz niedobory infrastrukturalne na pozostałych terenach wiejskich;
  Według danych GUS na koniec 2016 roku na terenie gminy Sochocin funkcjonowała czynna sieć rozdzielcza długości 186,5 km doprowadzająca wodę do 1 956 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania.
  Zbiorowym zaopatrzeniem w wodę objętych było łącznie 5418 mieszkańców gminy. Ponieważ prowadzone na szeroką skalę wodociągowanie gminy Sochocin nie było zsynchronizowane z równoczesną budową sieci kanalizacyjnej oraz, poza ośrodkiem gminnym, dominuje rozproszona zabudowa zagrodowa, w tym samym okresie z sieci kanalizacyjnej długości 13,4 km korzystało zaledwie 1061 mieszkańców Sochocina.
  Projektowana w miejscowości gminnej zabudowa (głównie jej uzupełnienie), sprzyjać będzie racjonalnemu wykorzystaniu istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej, w tym wodno-ściekowej projektowanej w ramach aglomeracji Sochocin wyznaczonej uchwałą nr 159/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013r Sochocin[18] (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 11269).

[18] Uchwała nr 159/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Sochocin oraz wyznaczenia nowej aglomeracji Sochocin.

Aglomeracja ta zastąpiła aglomerację Sochocin wyznaczoną rozporządzeniem Nr 151 Wojewody Mazowieckiego z dnia 28 października 2005 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Sochocin (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 248, poz. 8112). Ograniczony został zasięg przestrzenny i obecnie projektowany system kanalizacyjny z oczyszczalnią ścieków komunalnych w Kondrajcu obejmuje tereny we wsi Sochocin.

- zanieczyszczenie wód rzeki Wkry, które ogranicza ich rekreacyjne wykorzystanie i zagospodarowanie (zwłaszcza w aspekcie rozpatrywanej budowy zbiorników wodnych w rejonie wsi Sochocin i Gutarzewo);
  Istotnym źródłem presji na środowisko wodne są spływy z terenów zainwestowanych zlokalizowanych w sąsiedztwie rzeki Wkry oraz jej dopływów oraz spływy powierzchniowe z terenów rolniczych obciążone dużym ładunkiem związków azotu i fosforu, często również chemicznych środków ochrony roślin. Są przyczyną eutrofizacji wód powierzchniowych i stanowią zagrożenie dla jakości płytkich wód podziemnych. Obszarową antropopresję zwiększa duży udział gleb piaszczystych w zlewni Wkry oraz wysoki udział użytków rolnych.
  Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych warunkuje zrównoważony rozwój gminy i wykorzystanie walorów przyrodniczych w zakresie funkcji rekreacyjno–wypoczynkowej.
  Konieczne jest uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na obszarze gminy Sochocin położonej w regionie wodnym Środkowej Wisły - obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do określonych wód[19] należy ograniczyć.
  Dla ochrony wód istotne znaczenie ma również sposób zagospodarowania i użytkowania powierzchni terenu (szczególną rolę pełnią tereny leśne, które stanowią najlepszą naturalną ochronę).
- właściwe zagospodarowanie dolin rzecznych zagrożonych powodzią;
  Wśród rzek, które na terenie gminy Sochocin stwarzają zagrożenie powodziowe, znajduje się rzeka Wkra, Łydynia, Płonka oraz przyujściowy, 9-kilometrowy odcinek rzeki Raciążnicy. Sporządzone dla tych rzek (odcinków rzek) mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego wraz z planami zarządzania ryzykiem powodziowym stanowić będą podstawę racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.
- konieczność zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska oraz dostosowania rodzaju i intensywności zagospodarowania na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody*, do których na terenie gminy Sochocin należy:

Nadwkrzański i Krysko-Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Zasady gospodarowania na tych obszarach, w szczególności dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych ekosystemów lądowych i ekosystemów wodnych oraz przestrzegania zakazów reguluje rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 24 z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

[19] Do wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych, do których należą jednolite części wód powierzchniowych: Płonka od Żurawianki do ujścia, Raciążnica od Rokitnicy do ujścia oraz Wkra od Sony do ujścia – zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. *w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft*.

(Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 91 z 2005 r. poz. 2456 z późn. zm.[20]) oraz rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 22 z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Krysko-Jonieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 91 z 2005 r. poz. 2454 z późn. zm.[21]). Dla zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru gminy Sochocin ważne są następujące zasady:

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*;
  Zakaz ten nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym;
- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego, wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym i przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej. Zakaz ten nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

7 użytków ekologicznych (w rejonie wsi: Bolęcin, Niewikla, Kępa oraz Rzy)

Dla ochrony użytków ekologicznych obowiązuje szereg zakazów, w tym zakaz niszczenia, uszkadzania oraz przekształcania obszaru.

W przypadku stwierdzenia negatywnych zjawisk powodujących zanikanie przedmiotu ochrony, w ramach ochrony czynnej, dopuszcza się działania mające na celu przywrócenie właściwego stanu ekosystemów i składników przyrody, z zachowaniem przepisów odrębnych i stosownie do przedmiotu ochrony, w szczególności polegające między innymi na przywracaniu i utrzymaniu właściwych stosunków wodnych, reintrodukcji gatunków, ograniczaniu usuwania martwych drzew.

---

[20]W ww. rozporządzeniu zmiany dokonane zostały w związku z: rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 12 z dnia 3 kwietnia 2007 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 67 z 2007 r. poz. 1527); Uchwałą nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniającą niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 2486) oraz Uchwałą Nr 6/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2017 r. zmieniającą rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 1183).

[21] Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 57 z dnia 5 października 2007 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie Krysko-Jonieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 203 z 2007 r. poz. 5748); Uchwała nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 2486) oraz Uchwała nr 124/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 czerwca 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu ((Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 7454).

Zasady gospodarowania na tych obszarach reguluje Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 175 poz. 5572) z późniejszymi zmianami - Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 138 poz. 3651).

8 pomników przyrody (na terenie wsi: Kuchary Królewskie, Smardzewo, Gutarzewo, Kepa oraz w leśnictwie Kępa w oddziale 99b)

Pomniki przyrody na terenie gminy Sochocin ustanowione zostały rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego nr 40 i nr 41 z dnia 18 sierpnia 2008 roku w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego.
W stosunku do pomników przyrody w ramach czynnej ochrony istnieje możliwość dokonywania zabiegów pielęgnacyjno-zabezpieczających zgodnych z ogólnie przyjętymi zasadami chirurgii drzew. Ochrona drzew w granicach lokalizacji obejmuje zasięg korony i systemu korzeniowego nie mniejszy niż w promieniu 15 metrów od zewnętrznej krawędzi pnia drzew. Jednocześnie obowiązują następujące zakazy:

- niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu (lub obszaru);
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkadzania i zanieczyszczania gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- umieszczania tablic reklamowych.

Dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska, w projekcie Studium, uwzględnione zostały ww. obszary objęte ochroną prawną. Pozostawiono również strefy korytarzy ekologicznych, które zapewniają wzajemne powiązania najcenniejszych przyrodniczo obszarów zlokalizowanych zarówno na terenie gminy Sochocin jak i gmin sąsiednich. Kształtowanie spójnego systemu powiązań przyrodniczych realizowane będzie poprzez zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, z których najważniejszą rolę pełni dolina rzeki Wkry oraz poprzez ochronę i zachowanie płatów ekologicznych (kompleksy leśne, zadrzewienia, bagna, bagienne użytki zielone).

Położenie gminy Sochocin w atrakcyjnym przyrodniczo i krajobrazowo obszarze wymaga ochrony i wzbogacania walorów ekologicznych i wartości użytkowych oraz ich racjonalnego wykorzystania dla rozwoju gminy. Respektowanie ustaleń projektu Studium pozwoli na niezakłócone funkcjonowanie środowiska przyrodniczego, ze względu na:

- zapewnienie ochrony cennych przyrodniczo obszarów i obiektów przed degradacją powodowaną niewłaściwym użytkowaniem i zagospodarowaniem,

- ustalenie szeregu zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego, do których należy:
  - zachowanie potencjału przyrodniczego obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, parków podworskich oraz pomników przyrody,
  - wyłączenie z zabudowy obszarów tarasu zalewowego oraz położonych w pasie 100 m od linii brzegowej rzek i zbiorników wodnych, stosownie do przepisów odrębnych,
  - zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego oczek wodnych, obszarów źródliskowych, śródleśnych mokradeł i obszarów podmokłych stanowiących siedliska cennej roślinności oraz fauny wodnej i wodno-błotnej,
  - kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących aktywne biologicznie ekosystemy łąkowe, bagienne, wodne i leśne, które mają zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym poprzez wprowadzanie elementów poprawiających ich funkcjonalność takich jak: pasy zadrzewień wzdłuż cieków wodnych, zadrzewienia śródpolne, zalesienia, oczka wodne,
  - kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolno-leśnego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
  - zachowanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na gruntach porolnych gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe,
  - ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenach o najwyższych wartościach bonitacyjnych gleb, ograniczanie rozpraszania zabudowy rolniczej i nierolniczej,
  - maksymalne ograniczanie zamiany użytków zielonych na grunty orne,
  - upowszechnianie działań rolno-środowiskowych zapewniających rozwój gospodarki rolnej zintegrowanej z ochroną zasobów i walorów przyrodniczych.
- określenie szeregu działań służących poprawie standardów środowiska poprzez:
  - dążenie do minimalizacji negatywnych oddziaływań towarzyszących inwestycjom i prowadzonej działalności, w tym związanych z funkcjonowaniem obiektów specjalistycznej produkcji zwierzęcej,
  - rozwój zagospodarowania turystycznego rzeki Wkry z przystaniami, wypożyczalniami kajaków w powiązaniu z poprawą stanu środowiska przyrodniczego, w tym poprawą stanu czystości wód,
  - ograniczanie niskiej emisji ze źródeł rozproszonych w wyniku m.in. zmiany paliw węglowych na paliwa niskoemisyjne oraz wykorzystania indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
  - usprawnianie systemu odbioru, transportu i utylizacji odpadów powstających na terenie gminy, upowszechnianie selektywnej zbiórki, zwiększenie udziału odzysku i recyklingu odpadów,
  - uporządkowanie istniejących terenów zabudowy letniskowej, szczególnie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
  - zakaz odprowadzania ścieków do gruntu, wód powierzchniowych i urządzeń melioracyjnych,
  - ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na obszarze szczególnie narażonym (OSN) Wkra, wyznaczonym w drodze rozporządzenia dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, w wyniku realizacji programu działań wprowadzonego w życie również rozporządzeniem dyrektora RZGW w Warszawie.

8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym oraz sposoby ich realizacji w projekcie Studium

W prognozie dokonano przeglądu dokumentów oraz formułowanych celów, a następnie wybrano najbardziej adekwatne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Wśród nich znalazły się konwencje i strategie UE, które definiują obligatoryjne cele związane z ochroną środowiska oraz krajowe dokumenty strategiczne, które formułują cele i zadania w perspektywie do roku 2020.

Cele ochrony środowiska przeanalizowano pod kątem ich spójności z zasadą zrównoważonego rozwoju, która stanowiła podstawę formułowania ustaleń projektu Studium. Zrównoważony rozwój jest procesem mającym na celu zaspokojenie aspiracji rozwojowych obecnego pokolenia w sposób umożliwiający realizację tych samych dążeń pokoleniom następnym. Przy dążeniu do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju działania należy koncentrować w trzech głównych obszarach: ochrona środowiska i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, wzrost gospodarczy oraz rozwój społeczny.

Zasada zrównoważonego rozwoju została wprowadzona do szeregu dokumentów i przepisów krajowych po Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój" w Rio de Janerio w 1992 roku (Konwencja w sprawie różnorodności biologicznej).

Konstytucja RP jako wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa przyjęła zasadę zrównoważonego rozwoju. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych tj. takie stymulowanie procesów gospodarczych i społecznych, aby zachować walory i zasoby środowiska w stanie zapewniającym możliwości korzystania z nich przez obecne jak i przyszłe pokolenia.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki analizy w odniesieniu do celów strategicznych zawartych w wybranych dokumentach wspólnotowych oraz sposobu ich uwzględnienia w projekcie Studium:

Cel strategiczny	**Sposób uwzględnienia w projekcie Studium**
Strategia Goeteborska - Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata	
Cel nadrzędny- Zrównoważony rozwój Cele szczegółowe: utrzymanie pełnej różnorodności form życia na Ziemi; rozpowszechnianie zrównoważonej produkcji i konsumpcji, aby rozdzielić zależność pomiędzy wzrostem gospodarczym, a degradacją środowiska	Cele sprecyzowane są ogólnie. W zakresie związanym ze Studium zostały uwzględnione pkt. 3. *Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk*

Cel strategiczny	Sposób uwzględnienia w projekcie Studium
Konwencja o ochronie gatunkowej dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno, 1979 r.	
Cel konwencji: zachowanie europejskich gatunków dzikich zwierząt i roślin oraz ich naturalnych siedlisk, zwłaszcza gatunków endemicznych, zagrożonych i ginących, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw	Projekt Studium uwzględnia powyższe cele m. in. poprzez zapisy: – utrzymanie istniejącej ochrony prawnej obszarów i obiektów o wysokich wartościach przyrodniczych objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody*, – kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących aktywne biologiczne ekosystemy łąkowe, bagienne, wodne i leśne, które mają zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym
Konwencja o różnorodności biologicznej (sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r., przyjęta w Nairobi w 1992 r., ratyfikowana przez Polskę w 1996 r.)	
Cel konwencji - ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie	W projekcie Studium cele konwencji uwzględnione są m. in. przez zapisy: - maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne, wskazane użytkowanie łąkowe gruntów wykorzystywanych dotychczas jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżeń terenowych - uwzględnić istniejące korytarze ekologiczne oraz wprowadzanie elementów poprawiających ich funkcjonalność: pasy zadrzewień wzdłuż cieków wodnych, zadrzewienia śródpolne, zalesienia, oczka wodne; - ochrona i utrzymanie istniejących kompleksów leśnych - w zagospodarowaniu terenów przeznaczonych pod zabudowę zachowanie powierzchni biologicznie czynnej.

Europejska Konwencja Krajobrazowa (sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r., ratyfikowana przez Polskę i obowiązująca od 01.01.2005 r.)	
Podstawowym celem konwencji jest współdziałanie państw na rzecz propagowania ochrony, zarządzania i planowania krajobrazu, rozumianego jako „obszar, postrzegany przez mieszkańców, którego charakter jest wynikiem działań i interakcji czynników naturalnych i (lub) ludzkich" oraz organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu.	Ogólnie zapisane cele Konwencji znajdują odzwierciedlenie w dokumencie m. in. poprzez zapisy dotyczące: - ochrony systemu przyrodniczego gminy - obszarów chronionego krajobrazu, parków podworskich oraz pomników przyrody, dolin rzecznych, korytarzy ekologicznych, - formy architektonicznej budynków (powinna harmonijnie wpisywać się w krajobraz, w szczególności eksponować wartości architektury współczesnej w zakresie konstrukcji, formy, materiałów budowlanych i detali architektonicznych), - kształtowania zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych

Priorytetowe zagadnienia w dziedzinie ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym w sposób bardzo ogólny określić można jako m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczeń na zdrowie ludzi, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami. Analiza ustaleń projektu Studium pod względem spójności z celami dokumentów UE wskazuje dużą spójność w zakresie aspektów środowiskowych i zrównoważonego rozwoju.

Dokumenty na poziomie krajowym, które bezpośrednio lub pośrednio obejmują swoim zakresem ochronę środowiska i zrównoważony rozwój, poddane ocenie zgodności to:

- **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020** (przyjęta Uchwałą Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2012r Nr 163 opublikowana w Dzienniku Urzędowym „Monitor Polski")

  Głównym celem Strategii jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., co pozwala na właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych.

  Długookresowy cel główny działań służących rozwojowi obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa zdefiniowano w strategii w następujący sposób: *poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju*. Dążenie do osiągnięcia celu głównego będzie realizowane poprzez pięć celów szczegółowych, do których zostały przypisane priorytety:

- Cel 1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, w tym przyjęte priorytety:
  - Podnoszenie umiejętności, poziomu wykształcenia oraz wzrost mobilności zawodowej mieszkańców obszarów wiejskich,
  - Zwiększanie zatrudnienia mieszkańców obszarów wiejskich bez konieczności zmiany ich miejsca zamieszkania,
  - Rozwój przedsiębiorczości i pozarolniczych miejsc pracy z wykorzystaniem potencjału endogenicznego obszarów wiejskich,
  - Zapobieganie i ograniczanie wykluczenia społecznego i aktywizacja mieszkańców obszarów wiejskich,
- Cel 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;
  - Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne i sanitarne na obszarach wiejskich,
  - Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich,
  - Budowa i rozwój infrastruktury i technologii umożliwiających mieszkańcom obszarów wiejskich korzystanie i dostęp do technologii ICT o wysokim standardzie,
  - Rozwój infrastruktury społecznej zapewniającej mieszkańcom obszarów wiejskich dostęp do dóbr i usług,
  - Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich,
- Cel 3. Bezpieczeństwo żywnościowe;
  - Utrzymanie i poprawa jakości bazy produkcyjnej rolnictwa i rybactwa,
  - Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno--spożywczych,
  - Przestrzeganie/stosowanie zasad uczciwej konkurencji na wspólnotowym i globalnym rynku rolno - spożywczym,
  - Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno - spożywczej i zasad żywienia.
- Cel 4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego;
  - Modernizacja i wzrost innowacyjności sektora rolno - spożywczego,
  - Kreowanie oraz transfer wiedzy i technologii służącej zrównoważonemu rozwojowi sektora rolno - spożywczego,
  - Dostosowanie struktur sektora rolno - spożywczego do zmieniających się wyzwań w Polsce, UE i skali globalnej,
  - Promocja oraz powiększanie rynków zbytu produktów rolno - spożywczych.
- Cel 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich;
  - Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich,
  - Priorytetowe obszary wsparcia ochrony bioróżnorodności na obszarach wiejskich,
  - Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego,
  - Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji),
  - Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich,
  - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

Kierunki interwencji (to zbiór działań, jakie należy podjąć, by osiągnąć zamierzone cele na poziomie kraju, przy czym zróżnicowanie regionalne terenów wiejskich będzie determinowało hierarchię i dobór kierunków interwencji w odniesieniu do potrzeb i szans rozwojowych danego obszaru/regionu) wychodzą naprzeciw nowym wyzwaniom cywilizacyjnym, w tym m.in. takim jak: starzenie się społeczeństw, zmiany klimatu, wymiana pokoleń, rozwój technologii informacyjnych, mobilność zawodowa i terytorialna oraz wpływ sytuacji demograficznej na świecie na bezpieczeństwo żywnościowe. Działania zostały ujęte w oparciu o pięć kluczowych zagadnień, tj. kapitał ludzki, jakość życia, bezpieczeństwo, konkurencyjność i środowisko.

Przyjęty okres obowiązywania Strategii to lata 2012 – 2020. Obejmują zatem całą perspektywę finansową UE 2014-2020 i będzie wyznaczać ukierunkowanie środków Unii Europejskiej w zakresie rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa.

Zasada zrównoważonego rozwoju została uwzględniona w projekcie Studium, poprzez wskazanie w kierunkach zagospodarowania przestrzennego wielu działań zmierzających do zachowania funkcji ekologicznych środowiska kulturowego i przyrodniczego i jego wartości dla przyszłych pokoleń oraz poprawy warunków życia ludności gminy.

W strukturze przestrzennej gminy uwzględnione zostały obszary cenne przyrodniczo (Nadwkrzański i Krysko-Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu, 7 użytków ekologicznych, 8 pomników przyrody) i o dużych wartościach kulturowych (obiekty zabytkowe objęte ochroną konserwatorską, zabytkowe założenia zieleni, zabytki sztuki sepulkralnej, stanowiska archeologiczne). Jako istotny element zagospodarowania przestrzennego gminy stanowią tereny czynne przyrodniczo, oparte głównie o dolinne zespoły łąkowo – leśne, kompleksy leśne, zieleń przydrożną i przyzagrodową, pełniące funkcje ekologiczne, klimatotwórcze i ochronne.

Projekt Studium wyklucza z realizacji inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii: obszary objęte ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody, lasy i większe zadrzewienia oraz tereny przeznaczone pod zalesienie, elementy składające się na system przyrodniczy gminy, który obok lasów współtworzą także korytarze ekologiczne rangi regionalnej, lokalne korytarze ekologiczne, obszary udokumentowanych złóż surowców mineralnych. W kierunkach zagospodarowania przestrzennego pkt. 3. *Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego* wskazano wielu działań mających na celu poprawę jakości środowiska oraz poprawę warunków życia ludności gminy.

- **Program wodno-środowiskowy kraju** stanowi realizację Ramowej Dyrektywnie Wodnej (RDW), w zakresie konieczności opracowania programów działań, które pozwolą na osiągnięcie dobrego stanu wód do 2015 r., a w uzasadnionych przypadkach w terminie późniejszym. Dokument określa podstawowe i uzupełniające działania zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód na poszczególnych obszarach dorzeczy w Polsce, a jego podsumowanie stanowi kluczowy element planów gospodarowania wodami. Wszystkie działania zostały zidentyfikowane, zebrane i opracowane dla każdej scalonej jednolitej części wód.

  Działania podstawowe skierowane są do realizacji niemal we wszystkich częściach wód na terenie całego kraju i wynikają zapisów aktów prawa krajowego oraz wspólnotowego w zakresie ochrony i przywracania dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych. Do działań takich należy realizacja m.in.:

  - Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);

- Programu wyposażenia aglomeracji poniżej 2 000 RLM w oczyszczalnie ścieków i systemy kanalizacji zbiorczej;
- Programu wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości nie mniejszej niż 4 000 RLM odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód;
- programów przyjętych dla obszarów wrażliwych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego;
- działań w zakresie hydromorfologii, a także kontroli poboru wód i piętrzenia wód powierzchniowych;
- działań służących wypełnieniu obowiązku publicznego dostępu do informacji o środowisku;

Działania uzupełniające to drugi rodzaj działań ukierunkowanych na osiągnięcie ustalonych celów środowiskowych. Należą do nich: środki prawne, administracyjne i ekonomiczne, wynegocjowane porozumienia dotyczące korzystania ze środowiska, działania na rzecz ograniczenia emisji, zasady dobrej praktyki, rekonstrukcja terenów podmokłych.

W działania analizowanego Programu wpisują się ustalenia projektu Studium m. in. dotyczące:

- odprowadzania ścieków poprzez m.in. rozbudowę sieci kanalizacyjnej w granicach wyznaczonej aglomeracji Sochocin wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w miejscowości Kondrajec; budowę przydomowych oczyszczalni ścieków;
- ograniczenia odpływu azotu ze źródeł rolniczych na obszarze szczególnie narażonym, wyznaczonym w drodze rozporządzenia dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, w wyniku realizacji programu działań wprowadzonego w życie również rozporządzeniem dyrektora RZGW w Warszawie.

- **Krajowy Program Zwiększania Lesistości** (opracowany w 1995 roku, aktualizowany w 2003 i 2009 roku)

  Program zakłada m. in. zapewnienie trwałości lasów wraz z pełnionymi funkcjami, poprzez powiększanie zasobów leśnych kraju i ich kompleksową ochronę; reorientację zarządzania lasami; wskazanie działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej warunków do trwałej, w nieograniczonej perspektywie czasowej, wielofunkcyjności lasów. Głównym celem polityki leśnej kraju jest zwiększenie lesistości kraju do 30% w 2020 i do 33% w 2050 roku.

  Przyjęta w kierunkach zagospodarowania przestrzennego gminy (pkt. 4 *Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej*) zasada: sukcesywnego zwiększania powierzchni gruntów leśnych poprzez zalesianie gruntów marginalnych dla produkcji rolniczej oraz terenów przyległych do istniejących kompleksów leśnych, nawiązuje do głównego celu Krajowego Programu Zwiększania Lesistości.

- **Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko** – perspektywa do 2020 r. (BEiŚ) przyjęta uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r.

  Głównym celem Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do rozwoju nowoczesnego, niskoemisyjnego sektora energetycznego. Cele szczegółowe to:
  Cel 1. *Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska*;

Cel 2. *Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię*;
Cel 3. *Poprawa stanu środowiska*.
Dokument określa m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku w obszarze energii i środowiska. Kierunki interwencji w obszarze środowiska zmierzać będą m.in. do zrównoważonego wykorzystania zasobów kopalin, racjonalnego gospodarowania odpadami oraz ochrony różnorodności biologicznej.
Ujęte w projekcie Studium ustalenia dotyczące ochrony środowiska i jego zasobów (pkt. 3), prawnej ochrony przyrody (pkt. 3.2) oraz gospodarki odpadami (pkt. 6.2) wpisują się w działania analizowanej Strategii.
Ponadto ustalenia projektu Studium, wskazując tereny pod lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW, z wyłączeniem instalacji wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, wraz z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie i użytkowaniu terenu (obszar położony poza obszarami chronionego krajobrazu, w rejonie miejscowości: Smardzewo, Wierzbówiec, Milewo, Wycinki, Drożdżyn i Niewikla) wpisują się w realizację działania - 2.6. *Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii*, ujętego w celu 2. *Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię*.

Projekt Studium nie przewiduje zagospodarowania, które mogłoby być w konflikcie z przeanalizowanymi celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko, związane z przewidywanym rozwojem społeczno-gospodarczym, będzie minimalizowane poprzez zapisaną w projekcie Studium konieczność respektowania zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego (część II Studium - Kierunki zagospodarowania przestrzennego, pkt. 3. *Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego* ppkt. 3.1. *Ochrona środowiska i jego zasobów* i ppkt. 3.2. *Prawna ochrona przyrody*).

W efekcie analizy spójności ustaleń projektu Studium z celami polityki ochrony środowiska określonymi w w/w dokumentach można stwierdzić, że cele ochrony środowiska oraz proponowane zmiany Studium wpisują się w krajową politykę ochrony środowiska. Ponadto sama procedura tworzenia dokumentu planistycznego, jakim jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (lub jego zmiana), wpisuje się w realizację dwóch spośród kierunków działań systemowych przyjętych w polityce ekologicznej państwa, tj.: udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska oraz ekologizacja planowania przestrzennego.

9. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Z realizacją, określonych w projekcie Studium, kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz przyporządkowanych im działań związane będą różnorodne oddziaływania (zarówno pozytywne jak i negatywne), które w różnym stopniu wpłyną na stan środowiska przyrodniczego.

Wpływ analizowanych kierunków działań i działań na zmiany warunków środowiskowych odniesiono do:

- wybranych elementów charakteryzujących środowisko przyrodnicze tj.: powietrze, wody, powierzchnia ziemi, flora, fauna, klimat, zasoby naturalne, krajobraz, różnorodność biologiczna (obszary o wysokich walorach przyrodniczych);
- wybranych elementów dotyczących środowiska życia ludzi: zdrowotność, dobra materialne, obszary i obiekty zabytkowe;

– zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 2e) ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity - Dz.U. z 2017 roku poz. 1405 z późn. zm.).

Analizę przewidywanego znaczącego oddziaływania przeprowadzono przy zastosowaniu następującej oceny oznaczonej w poniższych tabelach symbolami:

+ - korzystny wpływ na środowisko, prowadzący do odbudowy walorów przyrodniczych, poprawy jakości środowiska;

– - niekorzystny wpływ na środowisko, prowadzący do degradacji;

o - wpływ małoistotny;

x - brak wyraźnej korelacji.

Ze względu na ogólny charakter zapisów projektu Studium odniesiono się do kierunków działań dotyczących:

- zmian w strukturze przestrzennej oraz przeznaczeniu terenów;
- zagospodarowania oraz użytkowania terenów;
- ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody w zakresie ochrony walorów i zasobów środowiska oraz poprawy standardów środowiska;
- kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- rozwoju systemu komunikacji,
- rozwoju infrastruktury technicznej, w zakresie:
  - elektroenergetyki,
  - gazownictwa,
  - telekomunikacji,
  - gospodarki wodno-ściekowej (zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie ścieków),
  - gospodarki odpadami.

Przeprowadzona analiza uwzględnia ustalenia projektu Studium (kierunki działań i działania) mające wpływ na zagospodarowanie przestrzenne, nie obejmuje zapisów o charakterze informacyjnym lub organizacyjnym, zawartych między innymi w punkcie 5. *Kierunki i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej*.

Macierz relacyjna elementów środowiska i proponowanych kierunków działań w zakresie *zmian w strukturze przestrzennej oraz przeznaczeniu terenów*

Główne kierunki działań	**Elementy środowiska**											
	środowisko przyrodnicze									**człowiek**		
	powietrze	**wody**	**powierzchnia ziemi**	**flora**	**fauna**	**klimat**	**zasoby naturalne**	**krajobraz**	**różnorodność biologiczna**	**zdrowotność**	**dobra materialne**	**obszary i obiekty zabytkowe**
• zachowanie i rozwój wszystkich miejscowości gminy jako wielofunkcyjnych ośrodków mieszkaniowo-usługowych z obiektami działalności gospodarczej	-	O	-	O	O	O	x	O	O	O	+	x
• wykorzystanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych do rozwoju funkcji letniskowej	-	O	-	-	-	O	x	-	O	+	+	O
• wykorzystanie lokalnych zasobów rolniczej przestrzeni produkcyjnej	O	O	O	+	O	O	x	+	O	O	O	O
• uzupełnianie przestrzeni rolniczej o nowe tereny lasów i zadrzewień oraz wód powierzchniowych	+	+	O	+	+	+	O	+	+	+	O	O
• modernizacja układu komunikacyjnego	O	O	-	-	-	O	x	-	O	O	O	O

Macierz relacyjna elementów środowiska i proponowanych kierunków działań w zakresie *zagospodarowania oraz użytkowania terenów*

Główne kierunki działań	**Elementy środowiska**											
	środowisko przyrodnicze									**człowiek**		
	powietrze	**wody**	**powierzchnia ziemi**	**flora**	**fauna**	**klimat**	**zasoby naturalne**	**krajobraz**	**różnorodność biologiczna**	**zdrowotność**	**dobra materialne**	**obszary i obiekty zabytkowe**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
• we wszystkich jednostkach osadniczych przewiduje się realizację zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo - usługowej na wolnych działkach w ciągach istn. zabudowy	-	O	-	O	O	O	x	O	O	O	+	O

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
• uzupełnianie zabudowy może następować pod warunkiem zachowania istniejącej linii zabudowy, charakteru i gabarytów sąsiedniej zabudowy, z uwzględnieniem występowania obiektów chronionych i dostosowanych do skali tradycyjnego budownictwa	-	O	-	O	O	O	x	O	O	O	+	O
• forma architektoniczna budynków mieszkalnych, mieszkalno-usługowych, usługowych oraz związanych z działalnością produkcyjną powinna harmonijnie wpisywać się w krajobraz, w szczególności eksponować wartości architektury współczesnej w zakresie konstrukcji, formy, materiałów budowlanych i detali architektonicznych	O	O	O	O	O	O	O	+	O	O	+	O
• ustalone standardy kształtowania zabudowy: mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, mieszkaniowej jednorodzinnej bliźniaczej, letniskowej, mieszkaniowo-usługowej, turystyczno-rekreacyjnej, usługowej i produkcyjnej	O	O	O	O	O	O	O	+	O	O	+	O
• dla budynków mieszkalnych i obiektów towarzyszących ustala się dachy dwu lub wielospadowe o nachyleniu połaci do 45° a dla obiektów towarzyszących dopuszcza się stosowanie dachów jednospadowych o nachyleniu połaci do 30°	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x	x	x
• w obrębie zwartej zabudowy wsi obowiązuje zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii	O	O	O	O	O	O	O	O	O	+	O	O
• dopuszcza się zagospodarowanie terenów ciągów ekologicznych na cele związane z funkcją terenów bezpośrednio przylegających, jednak bez prawa zabudowy kubaturowej i pod warunkiem zachowania walorów przyrodniczo–krajobrazowych.	O	O	O	O	-	O	O	O	O	O	O	O

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
• w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego jednostek osadniczych należy zapewnić układ komunikacyjny umożliwiający dojazd o każdej porze roku, jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektów budowlanych oraz zapewnić zaopatrzenie w wodę dla celów p.pożarowych	O	O	O	O	O	O	O	O	O	+	O	O

Macierz relacyjna elementów środowiska i proponowanych kierunków działań w zakresie *ochrony środowiska i jego zasobów*

Główne kierunki działań	**Elementy środowiska**											
	środowisko przyrodnicze									**człowiek**		
	powietrze	**wody**	**powierzchnia ziemi**	**flora**	**fauna**	**klimat**	**zasoby naturalne**	**krajobraz**	**różnorodność biologiczna**	**zdrowotność**	**dobra materialne**	**obszary i obiekty zabytkowe**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
• zachowanie potencjału przyrodniczego obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, parków podworskich oraz pomników przyrody	+	+	+	+	+	O	x	+	+	+	O	O
• wyłączenie z zabudowy obszarów tarasu zalewowego oraz położonych w pasie 100 m od linii brzegowej rzek i zbiorników wodnych	O	+	+	+	+	O	O	+	+	O	+	x
• zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego oczek wodnych, obszarów źródliskowych, śródleśnych mokradeł i obszarów podmokłych stanowiących siedliska cennej roślinności oraz fauny wodnej i wodno-błotnej	+	+	+	+	+	+	O	+	+	O	x	x
• kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących aktywne biologicznie ekosystemy łąkowe, bagienne, wodne i leśne (..)	+	+	O	+	+	O	x	+	+	O	x	x
• kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych	+	+	+	+	+	+	x	+	+	+	x	x

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
• zachowanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na gruntach porolnych gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe	+	+	+	+	+	+	x	+	+	+	x	x
• ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenach o najwyższych wartościach bonitacyjnych gleb, ograniczanie rozpraszania zabudowy rolniczej i nierolniczej	O	+	+	+	+	+	x	+	O	O	O	x
• maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne	O	+	+	+	+	O	x	O	+	O	x	x
• upowszechnianie działań rolno-środowiskowych zapewniających rozwój gospodarki rolnej zintegrowanej z ochroną zasobów i walorów przyrodniczych	O	+	+	+	+	+	x	+	O	O	O	x
• dążenie do minimalizacji negatywnych oddziaływań towarzyszących inwestycjom i prowadzonej działalności, w tym związanych z funkcjonowaniem obiektów specjalistycznej produkcji zwierzęcej	+	+	+	O	O	+	x	+	O	+	x	x
• rozwój zagospodarowania turystycznego rzeki Wkry z przystaniami, wypożyczalniami kajaków w powiązaniu z poprawą stanu środowiska przyrodniczego, w tym poprawą stanu czystości wód	O	-	O	O	-	O	x	O	-	+	+	x
• ograniczanie niskiej emisji ze źródeł rozproszonych w wyniku m.in. zmiany paliw węglowych na paliwa niskoemisyjne oraz wykorzystania indywidualnych źródeł energii odnawialnej	+	O	O	O	-	O	x	-	O	+	+	+
• usprawnianie systemu odbioru, transportu i utylizacji odpadów powstających na terenie gminy, upowszechnianie selektywnej zbiórki, zwiększenie udziału odzysku i recyklingu odpadów	+	+	+	O	O	O	x	+	O	+	x	x

1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13
• zakaz odprowadzania ścieków do gruntu, wód i urządzeń melioracyjnych	O	+	+		+	+	O	O	O	O	+	x	x
• ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na obszarze szczególnie narażonym (OSN) Wkra, wyznaczonym w drodze rozporządzenia dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, w wyniku realizacji programu działań wprowadzonego w życie również rozporządzeniem dyrektora RZGW w Warszawie	O	+	+		+	+	O	x	O	O	+	O	x

Macierz relacyjna elementów środowiska i proponowanych kierunków działań w zakresie *kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej*

Główne kierunki działań	**Elementy środowiska**											
	środowisko przyrodnicze									**człowiek**		
	powietrze	**wody**	**powierzchnia ziemi**	**flora**	**fauna**	**klimat**	**zasoby naturalne**	**krajobraz**	**różnorodność biologiczna**	**zdrowotność**	**dobra materialne**	**obszary i obiekty zabytkowe**
• w istniejącej zabudowie zagrodowej (również nie zaznaczonej na załączniku graficznym) i związanej z obsługą rolnictwa, dopuszcza się możliwość rozbudowy, przebudowy i modernizacji obiektów oraz lokalizacji uzupełnień tej funkcji usługowej,	-	O	-	O	O	-	x	O	O	O	+	x
• dopuszcza się przekształcanie istniejących siedlisk rolniczych w zgodności z przepisami odrębnymi, na cele mieszkaniowe, usługowe (w tym agroturystykę), magazynowo-składowe lub działalność produkcyjną	-	O	-	O	O	O	x	O	O	O	+	x

Główne kierunki działań	Elementy środowiska											
	środowisko przyrodnicze									człowiek		
	powietrze	wody	powierzchnia ziemi	flora	fauna	klimat	zasoby naturalne	krajobraz	różnorodność biologiczna	zdrowotność	dobra materialne	obszary i obiekty zabytkowe
• na terenach rolnych dopuszcza się tworzenie nowej zabudowy zagrodowej bezpośrednio związanej z gospodarstwem rolnym	-	O	-	O	O	-	x	O	O	O	+	x
• na terenach rolnych dopuszcza się realizację obiektów małej retencji, dróg oraz napowietrznej i podziemnej sieci infrastruktury technicznej (wodociągowej, kanalizacyjnej, telefonicznej, gazowej i energetycznej) wraz z urządzeniami niezbędnymi do ich funkcjonowania	-	O	-	O	O	O	x	O	O	O	+	x
• utrzymanie istniejących oczek wodnych i stawów oraz tworzenie nowych, pod warunkiem jednak, w sytuacji sytuowania ich w obszarze chronionego krajobrazu, nie naruszania stosunków gruntowo- -wodnych i nie zniekształcania rzeźby terenu	+	+	+	+	+	+	O	+	+	O	x	x
• ochrona systemów melioracyjnych przed zniszczeniem podczas realizacji inwestycji. Zmiana zmeliorowanych użytków rolnych na tereny budowlane wymaga przebudowy urządzeń melioracyjnych w uzgodnieniu z właściwym inspektoratem WZMiUW	O	O	O	O	O	+	x	O	O	O	+	x
• przeznaczanie pod zalesienie użytków rolnych o niskiej przydatności dla upraw rolniczych oraz nieużytków w pobliżu istniejących kompleksów leśnych lub zespołów zieleni wysokiej (również poza terenami wyznaczonymi na rys. Studium)	+	+	O	+	+	+	x	+	+	+	O	x
• utrzymanie terenów zadrzewień śródpolnych oraz zespołów roślinności, jako elementów lokalnego układu powiązań ekologicznych	+	+	O	+	+	+	x	+	+	+	O	x

Główne kierunki działań	Elementy środowiska											
	środowisko przyrodnicze									człowiek		
	powietrze	wody	powierzchnia ziemi	flora	fauna	klimat	zasoby naturalne	krajobraz	różnorodność biologiczna	zdrowotność	dobra materialne	obszary i obiekty zabytkowe
• ochrona i utrzymanie istniejących kompleksów leśnych	+	+	O	+	+	+	x	+	+	+	O	x
• zachowanie istniejących rowów, oczek wodnych i dróg leśnych na terenach leśnych	+	+	O	+	+	+	x	+	+	O	O	x
• sukcesywne zwiększanie powierzchni gruntów leśnych poprzez zalesianie gruntów marginalnych dla produkcji rolniczej oraz terenów przyległych do istniejących kompleksów leśnych, (również poza terenami wskazany na rys. Studium)	+	+	O	+	+	+	x	+	+	+	O	O
• na terenach przeznaczonych do zalesienia dopuszcza się utrzymanie istniejących siedlisk rolniczych z możliwością dostosowania ich na potrzeby rekreacji indywidualnej lub zbiorowej	O	O	O	O	O	O	x	O	O	O	O	O
• na terenach preferowanych dolesień należy uwzględnić istniejące stanowiska archeologiczne oraz przebiegi urządzeń infrastruktury technicznej	O	O	O	O	O	x	x	O	O	O	O	+
• dążenie do wyrównania granicy rolno-leśnej oraz łączenia izolowanych enklaw leśnych	+	+	O	+	+	+	x	+	+	+	O	O
• ograniczanie nowej zabudowy, nie związanej z gospodarką leśną, na terenach lasów (określonej wg ewidencji gruntów)	+	+	O	+	+	+	x	+	+	+	O	x
• dopuszcza się możliwość lokalizacji niezbędnych sieciowych elementów infrastruktury technicznej	O	+	O	O	O	x	x	O	O	+	O	O
• prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasu oraz obowiązującymi przepisami szczególnymi	+	+	O	+	+	+	x	O	+	O	O	x

Macierz relacyjna elementów środowiska i proponowanych kierunków działań w zakresie *rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej*

Główne kierunki działań	**Elementy środowiska**											
	środowisko przyrodnicze									**człowiek**		
	powietrze	**wody**	**powierzchnia ziemi**	**flora**	**fauna**	**klimat**	**zasoby naturalne**	**krajobraz**	**różnorodność biologiczna**	**zdrowotność**	**dobra materialne**	**obszary i obiekty zabytkowe**
System komunikacji												
• sukcesywna poprawa stanu technicznego dróg (drogi krajowej nr 50 Ciechanów-Płońsk- Wyszogród-Grójec-Ostrów Mazowiecka wraz z drogą wojewódzką nr 632 Płońsk - Nowe Miasto - Nasielsk - Winnica – Pułtusk i drogami powiatowymi) w celu uzyskania odpowiednich ich parametrów	+	O	-	O	O	O	x	O	O	+	O	x
• poprawa stanu technicznego dróg gminnych stanowiących układ uzupełniający, który zapewnia powiązania jednostek osadniczych miedzy sobą w powiązaniu z nadrzędnym układem komunikacyjnym. Studium dopuszcza tworzenie nowych dróg gminnych poprawiających obsługę mieszkańców	+	O	-	O	O	O	x	O	O	+	O	x
• realizacja ścieżek rowerowych, które będą mieć duże znaczenie dla wykorzystania walorów przyrodniczo-krajobrazowych gminy. Mogą być prowadzone przy istniejących drogach: krajowej, wojewódzkiej i powiatowych oraz przy drogach gminnych. Ścieżki rowerowe mogą być realizowane jako: - oddzielone fizycznie od jezdni i chodnika, - pasy rowerowe wydzielone z jezdni lub chodnika, - ciągi pieszo-rowerowe	O	O	-	O	O	O	x	O	O	+	O	x

Główne kierunki działań	Elementy środowiska											
	środowisko przyrodnicze									człowiek		
	powietrze	wody	powierzchnia ziemi	flora	fauna	klimat	zasoby naturalne	krajobraz	różnorodność biologiczna	zdrowotność	dobra materialne	obszary i obiekty zabytkowe
• wszystkie drogi przebiegające przez tereny zurbanizowane powinny być realizowane jako ulice z chodnikami i miejscami postojowymi w rejonie obiektów usługowych. W ramach prowadzonych modernizacji i przebudowy dróg należy uwzględnić budowę zatok autobusowych i, niezbędnych dla komunikacji zbiorowej, zadaszeń dla pasażerów	O	O	-	O	O	O	x	O	O	+	O	x
Elektroenergetyka												
• energia elektryczna na terenie gminy dostarczana będzie nadal z GPZ Płońsk 110/15kV poprzez sieć rozdzielczą napowietrznych linii SN 15 kV i stacje transformatorowe 15/0,4 kV, a od nich poprzez sieć odbiorczą niskiego napięcia do odbiorców	O	O	O	O	O	O	x	O	O	O	O	x
• wzrost zapotrzebowania na energię wymagać będzie rozbudowy i modernizacji ist.j sieci energetycznej NN oraz stacji transformatorowych	O	O	O	O	O	O	x	O	O	O	O	x
• utrzymuje się istniejące w gminie elektrownie wiatrowe – jedną w miejscowości Biele i po dwie w miejscowościach Smardzewo i Wycinki	+	x	O	x	-	-	x	-	O	O	O	x
• możliwa jest lokalizacja urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy do 100kW, po spełnieniu warunków wynikających z przepisów odrębnych, przy czym w OChK niedopuszczalne są instalacje bazujące na energii wiatru (zaś zabudowa systemami fotowoltaicznymi jest możliwa jedynie o łącznej pow. zabudowy do 0,5 ha	+	x	O	x	-	-	x	-	O	O	O	x
• lokalizacja zabudowy systemami fotowoltaicznymi jedynie o łącznej pow zabudowy do 2 ha oraz wzajemnej odległości między farmami min. 200 m.	+	O	O	O	-	O	O	-	O	O	O	x

Główne kierunki działań	Elementy środowiska											
	środowisko przyrodnicze									człowiek		
	powietrze	wody	powierzchnia ziemi	flora	fauna	klimat	zasoby naturalne	krajobraz	różnorodność biologiczna	zdrowotność	dobra materialne	obszary i obiekty zabytkowe
Gazownictwo												
• konieczność opracowania koncepcji programowej gazyfikacji gminy w oparciu o gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Płońsk - Olsztyn (DN 200 i DN 400) z odejściem do stacji redukcyjno-pomiarowej I^0 w Sochocinie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
• dalsza realizacja gazyfikacji gminy w oparciu o ww. koncepcję programową gazyfikacji.	+	O	O	O	O	O	x	O	O	O	O	x
Telekomunikacja												
• rozwój szeroko-pasmowego dostępu do Internetu, urządzenie ogólnodostępnych kawiarenek internetowych, rozwój sieci bezprzewodowych oraz budowę systemu nieodpłatnego dostępu do Internetu	+	+	+	x	x	x	x	x	x	x	+	x
• dostosowanie systemu telekomunikacyjnego do potrzeb mieszkańców gminy poprzez: - pełne wykorzystanie i utrzymanie istniejących urządzeń, które spełniają obowiązujące standardy, - rozbudowę istniejącej sieci abonenckiej w dostosowaniu do potrzeb potencjalnych abonentów, - rozwój systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych, przewodowych i bezprzewodowych, odpowiednio do zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne w gminie	O	O	-	O	O	O	x	O	O	O	O	x

Główne kierunki działań	Elementy środowiska											
	środowisko przyrodnicze									człowiek		
	powietrze	wody	powierzchnia ziemi	flora	fauna	klimat	zasoby naturalne	krajobraz	różnorodność biologiczna	zdrowotność	dobra materialne	obszary i obiekty zabytkowe
Gospodarka wodno-ściekowa												
• na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę wykorzystywanie wyłącznie wód podziemnych	x	x	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x
• utrzymanie i modernizację ujęć wody zlokalizowanych we wsi Rzy i Smardzewo	O	O	O	O	O	O	x	O	O	+	O	x
• zapewnienie odpowiedniej jakości wody ujmowanej dla zaopatrzenia ludności oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości poprzez m.in. wykonanie specjalistycznych analiz dotyczących konieczności wyznaczenia stref ochrony pośredniej istniejących ujęć wody oraz ewentualne pojęcie działań w celu ich ustanowienia	O	+	O	O	O	O	x	O	O	+	O	x
• uwzględnianie lokalnych warunków hydrogeologicznych i konieczność ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem w zagospodarowaniu terenów położonych w sąsiedztwie ujęć wody	O	+	+	O	O	O	x	O	O	+	O	x
• utrzymanie i modernizacja istniejącej sieci wodociągowej, w pierwszej kolejności na terenach, gdzie standard obsługi jest niepełny (awaryjność zasilania w wodę, niskie ciśnienie)	O	O	O	O	O	O	x	O	O	+	O	x
• sukcesywna rozbudowa istniejącej sieci wodociągowej na terenach pozbawionych sieci wodociągowej i przeznaczonych do zabudowy	O	O	O	O	O	O	x	O	O	+	O	x

Główne kierunki działań	Elementy środowiska											
	środowisko przyrodnicze									człowiek		
	powietrze	wody	powierzchnia ziemi	flora	fauna	klimat	zasoby naturalne	krajobraz	różnorodność biologiczna	zdrowotność	dobra materialne	obszary i obiekty zabytkowe
• możliwość wykorzystywania wód powierzchniowych dla potrzeb rekreacji, rolnictwa i dla celów gospodarczych	O	O	O	O	O	O	x	O	O	+	+	x
• sukcesywną rozbudowę istniejącej sieci kanalizacyjnej w granicach wyznaczonej aglomeracji Sochocin wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w miejscowości Kondrajec	O	+	O	O	O	O	x	O	O	+	+	x
• z terenów położonych poza wyznaczoną aglomeracją Sochocin, ścieki dowożone będą wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego przy gminnej, mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Kondrajcu	O	+	O	O	O	O	x	O	O	O	O	x
• dla zabudowy położonej poza zasięgiem kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków zapewniających wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń - w dostosowaniu do warunków terenowych, przepuszczalności gruntu i głębokości zalegania wód podziemnych	O	+	O	O	O	O	x	O	O	O	O	x
• utrzymanie istniejących przyzakładowych oczyszczalni ścieków oraz możliwość realizacji nowych	O	+	O	O	O	O	x	O	O	O	O	x
Gospodarka odpadami												
• zagospodarowanie odpadów w regionalnych instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych zlokalizowanych w płockim regionie gospodarki odpadami	+	+	+	O	O	O	x	+	O	O	O	x

Główne kierunki działań	Elementy środowiska											
	środowisko przyrodnicze									człowiek		
	powietrze	wody	powierzchnia ziemi	flora	fauna	klimat	zasoby naturalne	krajobraz	różnorodność biologiczna	zdrowotność	dobra materialne	obszary i obiekty zabytkowe
• obowiązek zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów – gromadzenie odpadów na posesjach w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia	+	O	O	O	O	O	x	O	O	O	O	x
• budowa obiektów i urządzeń obsługi technicznej służących zaspokojeniu potrzeb mieszkańców, w tym mających na celu zabezpieczenie miejsc lokalizacji pojemników do czasowego gromadzenia odpadów stałych	O	O	-	O	O	O	x	-	O	O	O	x
• selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmować będzie co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji	+	O	O	O	O	O	x	O	O	O	O	x
• objęcie recyklingiem oraz zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych całego obszaru gminy (docelowo), zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie	+	+	+	O	O	O	x	+	O	O	O	x
• prowadzenie monitoringu zanieczyszczeń, w celu zapobiegania tworzeniu tzw. dzikich składowisk oraz ewentualne podjęcie działań w celu ich likwidacji	+	+	+	O	O	O	x	+	O	O	O	x

Z przeprowadzonej powyżej analizy wynika, że rezultatem analizowanych kierunków działań i działań, zawartych w projekcie Studium, mogą być zarówno oddziaływania pozytywne jak i oddziaływania negatywne związane z rodzajem, intensywnością i tempem przekształceń towarzyszących planowanemu rozwojowi społeczno-gospodarczemu gminy Sochocin.

W różnym okresie czasu zmianie podlegać będą formy i postacie oddziaływań. Obecne tendencje wskazują, że:

- wraz z rozwojem motoryzacji wzrastać będą oddziaływania związane z eksploatacją infrastruktury komunikacyjnej;

  System transportowy w gminie, w tym struktura i natężenie przewozów ulegają w ostatnim czasie dynamicznym przekształceniom i rozbudowie. Istotne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obszaru związane będą głównie z sukcesywną poprawą stanu technicznego dróg (w celu uzyskania odpowiednich ich parametrów) mających główne znaczenie w powiązaniach zewnętrznych gminy. Głównym szkieletem układu komunikacyjnego gminy jest:

  - droga krajowa nr 50 Ciechanów-Płońsk-Wyszogród-Grójec-Ostrów Mazowiecka, wiążąca teren gminy z drogą krajową nr 7 i z magistralną linią kolejową relacji Warszawa-Gdańsk w Ciechanowie,
  - droga wojewódzka nr 632 Płońsk - Nowe Miasto - Nasielsk - Winnica - Pułtusk,
  - sieć dróg powiatowych: 3034W Szymaki - Smardzewo - Kolonia Sochocin, 3035W (od dr. Sochocin - Konradowo - Malużyn) - Kępa - Smardzewo, 3036W Sochocin - Konradowo - Malużyn, 3038W Kołoząb - Biele, 3039W Drożdżyn - Wycinki, 3041W Joniec - Sochocin, 3042W Sochocin - Kondrajec - Karolinowo, 3049W Joniec - Sobieski - Kołoząb, 3050W Lisewo - Ślepowrony - Kołoząb, 1247W Ojrzeń - Nowe Miasto.

  Z poprawą stanu technicznego dróg, w celu uzyskania odpowiednich ich parametrów, poza aktywizacją gospodarczą rejonu i usprawnieniem transportu drogowego, związane mogą być:

  - zmiany użytkowania gruntów zarówno w miejscu inwestycji jak i w jej najbliższym otoczeniu,
  - przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych związane z budową infrastruktury komunikacyjnej oraz towarzyszącej,
  - likwidacja istniejącej roślinności, ograniczenie infiltracji i wzrost parowania,
  - modyfikacja lokalnego topoklimatu związana z większą pojemnością cieplną w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, ograniczeniem retencji przypowierzchniowej i przenikaniem wody do gruntu.

- postępująca urbanizacja oraz rozwój funkcji turystycznej (m.in. budownictwa letniskowego, zbiorników wodnych na rzece Wkrze) skutkować będzie zwiększoną presją na przestrzeń przyrodniczą;

  Przestrzeń przyrodniczą gminy Sochocin charakteryzuje znaczne zróżnicowanie i bogactwo znajdujących się tu siedlisk i gatunków. Zasoby te, a jednocześnie poziom występujących zagrożeń i chłonność ekosystemów stanowią obecnie jedne z najważniejszych czynników determinujących zachodzące na tym terenie procesy społeczno-gospodarcze.

  Współczesny krajobraz gminy Sochocin, a także podstawowe wskaźniki jakości środowiska w zdecydowanej większości kształtowane są przez czynniki antropogeniczne, do których należą: uprawy i zabiegi agrotechniczne, gospodarka leśna, w tym zalesienia i pozyskiwanie drewna, zajmowanie terenów pod budownictwo (w tym mieszkaniowe, letniskowe, usługowe), inwestycje hydrotechniczne, rozwój energetyki odnawialnej, zwłaszcza wiatrowej oraz inne działania powodujące zmiany sposobów zagospodarowania i wykorzystania przestrzeni.

Efektem tych działań jest m. in. fragmentacja przestrzeni, a tym samym powstawanie barier migracyjnych i izolowanie lokalnych populacji zwierząt, kształtowanie się nowych ekosystemów synantropijnych, ograniczenie różnorodności gatunkowej, lokalne zaburzenia stosunków wodnych, zwłaszcza na terenach intensywnie wykorzystywanych rolniczo.

Budowa zbiorników wodnych, w tym o powierzchni powyżej 20 ha na rzece Wkrze w rejonie miejscowości Gutarzewo, wskazanego w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, przyjętego uchwałą nr 180/2014 z dnia 7 lipca 2014 roku Sejmiku Województwa Mazowieckiego, spowoduje wzrost atrakcyjności krajobrazowej i turystycznej gminy. Wpłynie również na rozwój ogólnodostępnych usług turystyczno-wypoczynkowych, jak i indywidualnego budownictwa letniskowego. Może mieć przy tym negatywny wpływ na osłabienie powiązań ekologicznych pomiędzy terenami otwartymi w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zainwestowanych, w tym w sąsiedztwie terenów przyzbiornikowych z ich najbliższym otoczeniem przyrodniczym. Intensywne wykorzystanie walorów przestrzeni (wód powierzchniowych, lasów) może spowodować niekorzystne skutki dla środowiska w postaci: zanieczyszczenia wód, hałasu, zmiany krajobrazu, zmiany warunków siedliskowych (między innymi w zakresie właściwości fizyko-chemicznych gleb i wód) oraz funkcjonowania środowiska, synantropizacji flory i fauny.

Ze względu na potrzebę ochrony zasobów naturalnych i dziedzictwa przyrodniczego dla przyszłych pokoleń, przyszły rozwój społeczno-gospodarczy gminy powinien respektować wymagania ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Realizacja planowanych przedsięwzięcia służyć powinna poprawie warunków życia mieszkańców gminy i osób wypoczywających na tym terenie oraz tworzeniu możliwości dalszego rozwoju, zgodnego z wymogami ochrony środowiska i dostosowanego do zasad zrównoważonego i trwałego rozwoju.

- realizacja programu działań na obszarze szczególnie narażonym (OSN)[22] na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego umożliwi zrównoważony rozwój gminy i wykorzystanie walorów przyrodniczych w zakresie rozwoju funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej w dolinie rzeki Wkry;

  W programie działań, realizowanym przez 4 lata, określone zostaną między innymi obowiązki osób prowadzących działalność na tym obszarze w zakresie poprawy praktyki rolniczej dotyczące m.in.: warunków przechowywania nawozów naturalnych, okresów stosowania nawozów, dawek i sposobów nawożenia, w tym stosowania nawozów w pobliżu cieków oraz prowadzenia odpowiedniej dokumentacji. Przewiduje się, że w efekcie wdrożenia programu, nastąpi istotna poprawa w zakresie praktyk rolniczych stosowanych przez prowadzących działalność rolniczą na OSN. Szkolenia oraz specjalistyczne doradztwo dla prowadzących działalność rolniczą na OSN ułatwią im zdobycie umiejętności identyfikowania, przewidywania i rozwiązywania problemów, w szczególności z zakresu ochrony środowiska, występujących na obszarach ich gospodarowania. Stosowanie przyjaznych dla środowiska praktyk oraz wzrost świadomości prowadzących działalność rolniczą na OSN przyczyni się ograniczenia negatywnego wpływu na jakość wód.

[22] Obszar szczególnie narażony, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć – zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. *w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft* (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 4 kwietnia 2017 r. poz. 3191).

- korzystne zmiany w strukturze zużycia energii pierwotnej i prognozowany wzrost zapotrzebowania na te nośniki energii stwarzać będzie korzystne warunki dla poprawy jakości wszystkich komponentów środowiska;
  Relatywnie wysoka energochłonność charakteryzuje obecną gospodarkę gminy. Poza węglową strukturą bilansu energetycznego, na wysoką energochłonność lokalnej gospodarki mają także wpływ: niska ogólna sprawność systemu energetycznego, stosowane nadal w gospodarce i gospodarstwach domowych nieefektywne technologie oraz energochłonne maszyny i urządzenia, energochłonne budownictwo i stare, energochłonne systemy oświetleniowe.
  W zakresie systemu elektroenergetycznego projekt Studium uwzględnia:
  - utrzymanie istniejących elektrowni wiatrowych (jedna w rejonie miejscowości Biele po dwie w miejscowościach Smardzewo i Wycinki),
  - lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW, z wyłączeniem instalacji wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, w rejonie miejscowości: Smardzewo, Wierzbówiec, Żelechy, Milewo, Wycinki, Drożdżyn i Niewikla,
  - możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy do 100kW, po spełnieniu warunków wynikających z przepisów odrębnych, przy czym w obszarze krajobrazu chronionego zabudowa systemami fotowoltaicznymi jest możliwa jedynie o łącznej powierzchni zabudowy do 0,5 ha.
  - lokalizację zabudowy systemami fotowoltaicznymi jedynie o łącznej powierzchni zabudowy do 2,0 ha oraz wzajemnej odległości między farmami minimum 200 m.

  Zakładany w projekcie Studium wzrost znaczenia źródeł odnawialnych w pokryciu zapotrzebowania na energię zmniejszy zużycie tradycyjnych jej nośników, a także przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Efektem zmiany paliw węglowych na paliwa niskoemisyjne oraz zwiększenia wykorzystania indywidualnych źródeł energii odnawialnej będzie ograniczenie niskiej emisji ze źródeł rozproszonych.

- ograniczaniu podlegać będą oddziaływania związane z funkcjonowaniem obiektów (usługowych, przemysłowych, specjalistycznej produkcji zwierzęcej, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej) ze względu na m. in. wdrażanie nowoczesnych technologii, upowszechnianie najlepszych dostępnych technik.
  Potencjalny negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi, zależny od profilu usług, zakresu i rodzaju działalności produkcyjnej, związany z możliwą emisją hałasu, zanieczyszczeń do wód, powietrza oraz powstawaniem odpadów będzie minimalizowany poprzez odpowiednie zagospodarowanie terenu oraz wdrażanie wysokich standardów w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska (respektowanie zasad zrównoważonego rozwoju).
  Dużo korzyści, szczególnie dla środowiska gruntowo-wodnego, zdrowia ludzi, roślin i zwierząt będzie efektem działań z zakresu gospodarki ściekowej oraz ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na jakość wód, do których należy:
  - sukcesywna rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej w granicach wyznaczonej aglomeracji Sochocin z rozbudową oczyszczalni ścieków w miejscowości Kondrajec;
    Rozbudowa gminnej sieci kanalizacyjnej w granicach aglomeracji Sochocin, wyznaczonej Uchwałą nr 159/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 roku w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Sochocin oraz wyznaczenia nowej aglomeracji Sochocin (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r. poz. 11269),

ograniczy do minimum niekontrolowane zrzuty ścieków oraz wyeliminuje stosowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych, które stanowiły dotychczas główne zagrożenie dla jakości wód podziemnych.

- dowożenie ścieków, z terenów położonych poza aglomeracją Sochocin, do punktu zlewnego przy gminnej, mech.-biologicznej oczyszczalni ścieków w Kondrajcu,
- dla zabudowy położonej poza zasięgiem kanalizacji sanitarnej odprowadzenie ścieków będzie następować do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków zapewniających wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń - w dostosowaniu do warunków terenowych, przepuszczalności gruntu i głębokości zalegania wód podziemnych,
- utrzymanie istniejących przyzakładowych oczyszczalni ścieków oraz możliwość realizacji nowych,
- ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na obszarze szczególnie narażonym, wyznaczonym w drodze rozporządzenia dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, w wyniku realizacji programu działań wprowadzonego w życie również rozporządzeniem dyrektora RZGW w Warszawie.

Problemem w przyszłości może okazać się emisja substancji złowonnych, towarzysząca gospodarce ściekowej oraz obiektom specjalistycznej produkcji zwierzęcej, nie akceptowana w pobliżu miejsca zamieszkania ludzi. Uciążliwości zapachowe, których zasięg zależny jest od kierunku wiatru i warunków pogodowych, mogą być w znacznym stopniu ograniczone poprzez odpowiednią lokalizację (oddalenie od terenów zabudowy mieszkaniowej) oraz zagospodarowanie np. odizolowanie obiektów od przyległych terenów odpowiednio szerokimi pasami zieleni średnio- i wysokopiennej.

W projekcie Studium ustalone zostały zakazy:

- lokalizacji nowych obiektów produkcji zwierzęcej o obsadzie powyżej 210 DJP,
- rozbudowy istniejących obiektów produkcji zwierzęcej do obsady powyżej 210 DJP (lokalizacja funkcji mieszkaniowej dopuszczona została jedynie dla właściciela lub obsługi obiektów).

Z przeprowadzonej analizy wynika, że znaczące zmiany i przekształcenia w środowisku towarzyszyć mogą:

- realizacji nowych obiektów produkcji zwierzęcej (obory, chlewnie, kurniki) mimo wprowadzonych u ograniczeń w lokalizacji tych obiektów (w tym zakaz lokalizacji nowych obiektów produkcji zwierzęcej o obsadzie powyżej 210 DJP oraz rozbudowy istniejących obiektów do obsady powyżej 210 DJP),
- realizacji inwestycji celu publicznego:
  - o znaczeniu lokalnym, do których należy: budowa kanalizacji sanitarnej w granicach wyznaczonej aglomeracji Sochocin, rozbudowa sieci przesyłu gazu, budowa zbiornika wodnego w rejonie wsi Sochocin na rzece Wkrze,
  - o znaczeniu ponadlokalnym, tj. budowa zbiornika wodnego o powierzchni powyżej 20 ha na rzece Wkrze (w rejonie wsi Gutarzewo - zgodnie z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego przyjętym uchwałą nr 180/2014 z dnia 7 lipca 2014 roku Sejmiku Województwa Mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 roku poz. 6868).
- inwestycjom związanym z lokalizacją urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100kW.

Z realizacją ustaleń projektu Studium związane będą w większości niewielkie zmiany środowiskowe związane z oddziaływaniami o mało istotnym wpływie na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi. Zrównoważony rozwój gminy Sochocin w szerokim zakresie uwzględnia ochronę i utrzymanie istniejących zasobów i walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz racjonalne ich użytkowanie. W projekcie Studium (w części II. Kierunki zagospodarowania przestrzennego, punkt 3. *Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk*) wskazane zostały obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo (obszar chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000) oraz określone zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu, których celem jest utrzymanie i kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących aktywne biologicznie ekosystemy (łąkowe, bagienne, wodne, leśne), które mają wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym.

Utrzymanie systemu przyrodniczego gminy Sochocin, składającego się z obszarów podstawowych (duże kompleksy leśne, doliny rzeczne z towarzyszącymi dolinnymi użytkami zielonymi) i obszarów wspomagających (podmokłe obniżenia terenowe, zieleń przydrożna i śródpolna), które spięte są razem licznymi powiązaniami przyrodniczymi, może w istotny sposób przyczynić się do wzmocnienia ciągłości biologicznej terenów przyrodniczych oraz ochrony systemu terenów czynnych przyrodniczo przed wpływem oddziaływań zewnętrznych.

.Ze względu na czas, w jakim odczuwalne będą skutki realizacji poszczególnych zapisów projektu Studium, można wyróżnić oddziaływania: krótko-, średnio- i długoterminowe. Rodzaje oddziaływań w aspekcie horyzontu czasowego przedstawia poniższa tabela.

Oddziaływania krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe

Charakter oddziaływania	**Rodzaj oddziaływania**
1	2

Oddziaływania krótkoterminowe (będą widoczne w ciągu kilku najbliższych lat)	- utrzymywanie się na dotychczasowym poziomie zanieczyszczenia powietrza i uciążliwości akustycznych na terenach sąsiadujących z drogami tworzącymi podstawowe powiązanie obszaru gminy Sochocin z terenami zewnętrznymi, tj. z drogą:
	  - krajową nr 50 Ciechanów – Płońsk – Wyszogród – Grójec - Ostrów Mazowiecka,
	  - wojewódzką nr 632 Płońsk - Nowe Miasto – Nasielsk – Winnica - Pułtusk,
	- zmniejszanie się powierzchni użytków rolnych w wyniku realizacji zabudowy na nowo wyznaczonych terenach (zabudowy mieszkaniowej, usługowej, letniskowej) i inwestycji związanych z rozwojem infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,
	- zmiany struktury krajobrazu na skutek postępującej urbanizacji oraz prowadzonych zalesień,
	- emisja ścieków na etapie realizacji zabudowy, wahania zwierciadła wody gruntowej związane z pracami ziemnymi, niewielkie uciążliwości hałasowe i o charakterze organizacyjnym, związane z planowanymi pracami inwestycyjnymi;

1	2
Oddziaływania średnioterminowe (będą widoczne w ciągu kilkunastu lat)	- poprawa stanu powietrza atmosferycznego m.in. w wyniku zmian w strukturze źródeł pozyskiwania energii (wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii) poza negatywnymi oddziaływaniami wzdłuż dróg o rosnącym natężeniu ruchu, - ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na obszarze szczególnie narażonym, w wyniku realizacji programu działań wprowadzonego w życie rozporządzeniem dyrektora RZGW w Warszawie, - przekształcenia litosfery związane głównie z przeznaczaniem terenów dotychczas użytkowanych rolniczo na cele zabudowy: mieszkaniowej, usługowej, turystyczno-rekreacyjnej, letniskowej, produkcyjno-usługowej, w tym wymagającej przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, - poprawa jakości wód w wyniku systematycznej kanalizacji gminy w granicach wyznaczonej aglomeracji Sochocin oraz inwestycji służących ochronie wód (utrzymanie istniejących przyzakładowych oczyszczalni ścieków oraz lokalizacja nowych), - modyfikacja struktury przestrzennej gruntów rolnych i leśnych – wprowadzanie zadrzewień śródpolnych i przydrożnych oraz zalesień na gruntach słabych jakościowo;

Oddziaływania długoterminowe (będą widoczne w dłuższej perspektywie)	- zmiany w środowisku w wyniku realizacji zabudowy hydrotechnicznej na rzece Wkrze (planowany zbiornik wodny w rejonie miejscowości Gutarzewo i Sochocin):
	  - zwiększona retencja wód powierzchniowych oraz zmniejszony deficyt wodny,
	  - zmiany w reżimie wodnym rzeki, polegające na wyrównywaniu niskich stanów wody oraz sterowaniu wodami powodziowymi,
	  - poprawa mikroklimatu w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika,
	  - korzystne warunki dla rozwoju awifauny,
	- wzrost presji na tereny o dużych walorach przyrodniczych związany z intensywnym inwestowaniem w infrastrukturę techniczną oraz postępującą urbanizacją,
	- zmniejszenie negatywnych skutków gospodarki odpadami (usprawnienie systemu odbioru, transportu i utylizacji odpadów powstających na terenie gminy, upowszechnienie selektywnej zbiórki, zwiększenie udziału odzysku i recyklingu odpadów),
	- zmiany w środowisku biotycznym, przejawiające się m.in. jego fragmentaryzacją prowadzącą do zanikania roślinności naturalnej na rzecz gatunków synantropijnych,
	- odpowiedzialne korzystanie ze środowiska w wyniku systematycznego podnoszenia wiedzy i świadomości ekologicznej społeczeństwa,
	- zwiększenie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na gruntach rolnych słabych jakościowo,
	- wprowadzenie ładu przestrzennego (kontynuacja funkcji zabudowy),
	- poprawa warunków życia mieszkańców gminy i osób wypoczywających w ujęciu społeczno-ekonomicznym.

Oddziaływania według typów tj.: bezpośrednie (miedzy innymi: zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej towarzyszące zabudowie i planowanemu zagospodarowaniu, zanieczyszczenie powietrza spalinami w trakcie robót budowlanych, pylenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich i miejsc realizacji inwestycji, zmniejszenie powierzchni obszarów rolniczych), pośrednie (m.in. generowanie ruchu pojazdów na terenach preferowanych do zabudowy, poprawa mikroklimatu w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników retencyjnych, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń emitowanych przy produkcji energii ze źródeł nieodnawialnych), wzrost presji na tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo, w tym w rejonie planowanych zbiorników wodnych na rzece Wkrze), wtórne i skumulowane (nie wystąpią i/lub bez znaczenia), stałe (m.in. zmiany ukształtowania powierzchni terenu, zmiany warunków klimatycznych, zanikanie roślinności naturalnej na rzecz gatunków synantropijnych) i chwilowe (powstawanie odpadów budowlanych oraz gruntu z wykopów, zwiększenie natężenia ruchu komunikacyjnego) w odniesieniu do poszczególnych przedsięwzięć – w szczegółowy sposób będą określone w procesie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zapisy projektu Studium wykluczają realizację działań, które mogą wpłynąć negatywnie na funkcjonowanie przyrodniczych obszarów prawnie chronionych, w tym obszarów Natura 2000:

- specjalnego obszaru ochrony siedlisk Aleja Pachnicowa PLH140054, najbliższego obszaru Natura 2000, położonego na terenie sąsiedniej gminy Płońsk,
- obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Wkry i Mławki PLB 140008 położonego w górnym biegu rzeki Wkry, w którym szczególną rolę w systemie powiązań przyrodniczych pełni dolina Wkry - korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym.

Nie zawierają żadnych rozwiązań, których realizacja stanowiłaby, zidentyfikowane w planie zadań ochronnych (obowiązującym – dla obszaru Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki, będącym w trakcie opracowywania – dla obszaru Natura 2000 Aleja Pachnicowa), zagrożenia (istniejące i potencjalne) dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony ww. obszarów Natura 2000.

W projekcie Studium, dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego jako całości:

- pozostawiono strefy korytarzy ekologicznych (dolinki cieków wodnych, tereny leśne i zadrzewione, użytki zielone), które zapewniają wzajemne powiązania najcenniejszych przyrodniczo obszarów w obrębie gminy Sochocin i gmin otaczających. Przyczyniają się tym samym do zapewnienia spójności sieci obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, w tym obszarów Natura 2000;
- uwzględniono obowiązujące i opracowywane akty prawne dla obszarów chronionych (obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, obszary Natura 2000) oraz ustalenia z nich wynikające, mające wpływ na zagospodarowanie przestrzenne gminy Sochocin.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Realizacja określonych w projekcie Studium kierunków zagospodarowania przestrzennego wywoła szereg zróżnicowanych oddziaływań gospodarczych, społecznych i ekologicznych o różnej i zmiennej skali, natężenia, trwałości i zasięgu przestrzennym.

Większość ze zdefiniowanych oddziaływań będzie wywoływała jednoznaczne skutki pozytywne lub o zmiennym charakterze, o zróżnicowanej sile oddziaływania.

W projekcie Studium zaproponowano szereg działań zmierzających do zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań lub kompensacji przyrodniczej. Są to:

działania mające na celu zapobieganie szkodliwym oddziaływaniom na środowisko:

- w terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej możliwa jest lokalizacja niezbędnych dla obsługi ludności urządzeń usługowych i drobnych zakładów produkcyjnych, nie zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- określone parametry kształtowania zabudowy – m.in. minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dla zabudowy: mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej 50%, mieszkaniowej jednorodzinnej bliźniaczej - 40%, letniskowej - 70%, mieszkaniowo-usługowej – 30%, turystyczno-rekreacyjnej – 40%, usługowej i produkcyjnej - 20%;
- w obrębie zwartej zabudowy wsi obowiązuje zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii;
- wskazanie terenów wyłączonych spod zabudowy kubaturowej tj.:
  - obszar szczególnego zagrożenia powodzią (o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi - raz na 100 lat oraz wysokim - raz na 10 lat) położone w dolinie rzek: Wkry, Łydyni i Płonki (dla Raciążnicy obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone zostaną w II cyklu planistycznym),
  - pas o szerokości 100 m od linii brzegów wód na terenach położonych w Obszarze Chronionego Krajobrazu (za wyjątkiem lokalizowania urządzeń wodnych oraz obiektów służących do prowadzenia racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej),
  - strefy ochrony bezpośredniej od ujęć wód podziemnych ustanowione na podstawie odpowiednich decyzji;
- zachowanie potencjału przyrodniczego obszarów i obiektów cennych przyrodniczo i krajobrazowo: obszaru chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody;
- zachowanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na gruntach porolnych gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe,
- ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenach o najwyższych wartościach bonitacyjnych gleb, ograniczanie rozpraszania zabudowy rolniczej i nierolniczej;
- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu, cieków wodnych, wód powierzchniowych i do urządzeń melioracyjnych;
- ochrona systemów melioracyjnych przed zniszczeniem podczas realizacji inwestycji. Zmiana zmeliorowanych użytków rolnych na tereny budowlane wymaga przebudowy urządzeń melioracyjnych w uzgodnieniu z właściwym inspektoratem WZMiUW;
- utrzymanie terenów zadrzewień śródpolnych oraz zespołów roślinności położonej nad ciekami jako elementów lokalnego układu powiązań ekologicznych;
- ochrona i utrzymanie istniejących kompleksów leśnych;
- zachowanie istniejących rowów, oczek wodnych i dróg leśnych na terenach leśnych;

- uwzględnianie lokalnych warunków hydrogeologicznych i konieczność ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem w zagospodarowaniu terenów położonych w sąsiedztwie ujęć wody;
- upowszechnianie działań rolno-środowiskowych zapewniających rozwój gospodarki rolnej zintegrowanej z ochroną zasobów i walorów przyrodniczych.

działania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- forma architektoniczna budynków mieszkalnych, mieszkalno-usługowych, usługowych oraz związanych z działalnością produkcyjną powinna harmonijnie wpisywać się w krajobraz, w szczególności eksponować wartości architektury współczesnej w zakresie konstrukcji, formy, materiałów budowlanych i detali architektonicznych;
- w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego jednostek osadniczych należy zapewnić układ komunikacyjny umożliwiający dojazd o każdej porze roku, jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektów budowlanych;
- ograniczanie niskiej emisji ze źródeł rozproszonych w wyniku m.in. zmiany paliw węglowych na paliwa niskoemisyjne oraz wykorzystania indywidualnych źródeł energii odnawialnej;
- usprawnianie systemu odbioru, transportu i utylizacji odpadów powstających na terenie gminy, upowszechnianie selektywnej zbiórki, zwiększenie udziału odzysku i recyklingu odpadów;
- ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na obszarze szczególnie narażonym, wyznaczonym w drodze rozporządzenia dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, w wyniku realizacji programu działań wprowadzonego w życie również rozporządzeniem dyrektora RZGW w Warszawie;
- utrzymanie odpowiedniego stanu zabytków wpisanych do rejestru oraz obiektów znajdujących się w ewidencji zabytków (wojewódzkiej i gminnej);
- budowę kanalizacji sanitarnej w granicach wyznaczonej aglomeracji Sochocin;
- ograniczanie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem ferm hodowlanych poprzez m.in.: zakaz lokalizacji nowych obiektów produkcji zwierzęcej o obsadzie powyżej 210 DJP (oraz rozbudowy istniejących do obsady powyżej 210 DJP); wprowadzenie minimalnych odległości nowych obiektów produkcji zwierzęcej od pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi: 300m przy wielkości obsady 60-100 DJP; 500 m przy wielkości obsady 101-150 DJP i 1000 m przy wielkości obsady 151-210 DJP.

działania mające na celu kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko:

- kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących aktywne biologiczne ekosystemy łąkowe, bagienne, wodne i leśne, które mają zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym poprzez wprowadzanie elementów poprawiających ich funkcjonalność, takich jak: pasy zadrzewień wzdłuż cieków wodnych, zadrzewienia śródpolne, zalesienia, oczka wodne;
- sukcesywne wprowadzanie zalesień, w szczególności na terenach porolnych gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe;
- kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;

- zachowanie dotychczasowej struktury przestrzennej gruntów rolnych i leśnych oraz jej modyfikacja – wprowadzanie zadrzewień śródpolnych i przydrożnych oraz zalesień na gruntach słabych jakościowo;
- przeznaczanie pod zalesienie użytków rolnych o niskiej przydatności dla upraw rolniczych oraz nieużytków w pobliżu istniejących kompleksów leśnych lub zespołów zieleni wysokiej (również poza terenami wyznaczonymi na rysunku Studium).

Ustalenia projektu Studium umożliwiają realizację również innych działań/rozwiązań kompensacyjnych, ograniczających i zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na środowisko, które mogą być wskazywane na etapie opracowywania projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz innych rozstrzygnięć lokalizacyjnych.

Podstawowym sposobem i narzędziem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją ustaleń Studium jest przestrzeganie przy wdrażaniu poszczególnych działań (realizacji poszczególnych zamierzeń) obowiązujących przepisów, a w szczególności postępowanie w sprawie oceny oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych - biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność

Określone w projekcie Studium kierunki zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Sochocin, uwzględniają uwarunkowania przestrzenne, które w znacznym stopniu determinują możliwości rozwoju przestrzennego i społeczno-gospodarczego obszaru. Należą do nich:

- bliska odległość (około 10 km) od Płońska - miasta powiatowego i ponadlokalnego ośrodka obsługi,
- korzystne położenie gminy w systemie komunikacji drogowej – przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 50 Ciechanów-Płońsk-Wyszogród-Grójec-Ostrów Mazowiecka (wiążąca teren gminy z drogą krajową nr 7, biegnąca wzdłuż zachodniej granicy gminy przez obszar gmin: Płońsk i Baboszewo oraz z magistralną linią kolejową relacji Warszawa-Gdańsk w Ciechanowie) wraz z drogą wojewódzką nr 632 Płońsk - Nowe Miasto - Nasielsk - Winnica – Pułtusk,
- przebiegające przez teren gminy dwie nitki gazociągu przesyłowego wysokiego ciśnienia 5 MPa o średnicy 200 i 400 mm relacji Płońsk – Ciechanów – Mława, z odejściem w Sochocinie o średnicy 100 mm do stacji redukcyjno-pomiarowej (redukującej ciśnienie na ciśnienie średnie 0,4 MPa), umożliwiającym sukcesywną gazyfikację gminy,
- wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe obszaru (ponad 80% powierzchni gminy stanowią obszary chronione: obszar chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne), stwarzające warunki dla rozwoju funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej,
- wysoka, blisko 2- krotnie przekraczająca wskaźnik lesistości powiatu płońskiego, lesistość gminy wynosząca 27,4%;
- obecność biologicznie czynnych obszarów, w niewielkim stopniu przekształconych, włączonych w krajową sieć ekologiczną ECONET-PI, związanych z doliną rzeki Wkry.

W projekcie Studium, w strukturze przestrzennej gminy Sochocin ,wyróżnione zostały:

- tereny preferowane pod zabudowę **mieszkaniowo – usługową - M**, przewidywane dla realizacji głównie zabudowy mieszkaniowej z możliwością lokalizacji niezbędnych dla obsługi ludności urządzeń usługowych i drobnych, nie zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakładów produkcyjnych oraz urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji dla potrzeb lokalnych;
  W ramach tych terenów dopuszcza się:
  - zabudowę mieszkaniową wraz z budynkami towarzyszącą (garaże, budynki gospodarcze),
  - zabudowę usługową i, jako towarzyszącą zabudowie mieszkalnej, produkcyjną w formie wbudowanej lub obiektów wolnostojących,
- tereny preferowane pod zabudowę **usługową – U**, przeznaczone pod lokalizację obiektów usługowych;
  W ramach tych terenów dopuszcza się lokalizowanie funkcji mieszkaniowej dla właścicieli obiektów usługowych.
- tereny preferowane pod zabudowę **produkcyjno – usługową – P**, przeznaczone pod lokalizację zakładów produkcyjnych, składów i magazynów oraz urządzeń infrastruktury technicznej i obiektów obsługi ludności i rolnictwa, w tym zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
  W ramach tych terenów dopuszcza się lokalizowanie funkcji mieszkaniowej dla właścicieli obiektów działalności produkcyjnej, składowej i magazynowej lub usługowej.
- tereny preferowane pod zabudowę **letniskową – L**, przewidywane dla realizacji głównie indywidualnego budownictwa letniskowego z możliwością lokalizacji ogólnodostępnych, usługowych obiektów turystyczno-rekreacyjnych, w tym pensjonatów;
- tereny **użytkowane rolniczo**, które obejmują grunty orne, użytki zielone, rozproszoną zabudowę zagrodową oraz pojedyncze działki zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej a także drogi dojazdowe do pól;
  W projekcie Studium dopuszczona została na tych terenach lokalizacja nowej zabudowy zagrodowej oraz możliwość przekształcania zabudowy zagrodowej na cele mieszkaniowe jednorodzinne, mieszkaniowo - usługowe, usługowe lub letniskowe.
- tereny **specjalistycznej produkcji zwierzęcej**, które obejmują istniejące zespoły budynków i urządzeń;
  Studium ustala zakaz lokalizacji nowych obiektów produkcji zwierzęcej o obsadzie powyżej 210 DJP (oraz rozbudowy istniejących do obsady powyżej 210 DJP) i dopuszcza lokalizację funkcji mieszkaniowej dla właściciela lub obsługi obiektów.
- tereny **komunikacji i infrastruktury technicznej**, które obejmują tereny pod drogami i urządzeniami integralnie związanymi z obsługą ruchu komunikacyjnego oraz tereny sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.
  Studium dopuszcza realizację na wszystkich terenach obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

Przeznaczenie terenów określa funkcję dominującą (a nie wyłączną), która może być uzupełniana innymi funkcjami stosownie do warunków i przepisów odrębnych.

Ponieważ gminę Sochocin cechuje duży udział terenów cennych przyrodniczo o wyróżniającym się krajobrazie i zróżnicowanych ekosystemach, należących do obszarów chronionych (obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne), kluczowe znaczenie dla zagospodarowania przestrzennego obszaru ma problematyka ochrony środowiska.

W zakresie ochrony środowiska, w procesie sporządzania projektu Studium, w celu zminimalizowania niekorzystnych przekształceń szaty roślinnej i siedlisk, analizowane były rozwiązania alternatywne (w dostosowaniu do uwarunkowań środowiskowych). Część przewidzianych w projekcie Studium przedsięwzięć, w szczególności w zakresie rozwoju funkcji produkcyjno-usługowych oraz dotyczących budowy obiektów małej retencji i lokalizacji urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych, wymagać będzie przeprowadzenia postepowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym wskazania rozwiązań alternatywnych, które umożliwiają osiągnięcie zamierzonych efektów przy jak najmniejszym negatywnym oddziaływaniu na środowisko, w tym na zdrowie ludzi. Na etapie projektów poszczególnych przedsięwzięć określone zostaną w sposób szczegółowy (dla każdej inwestycji i etapu realizacji) sposoby zmniejszenia oraz kompensacji przewidywanych negatywnych oddziaływań.

Zrównoważony rozwój zapewniony został poprzez odpowiednie, świadomie ukształtowane relacje pomiędzy planowanym rozwojem społeczno-gospodarczym, dbałością o środowisko (nie tylko przyrodnicze, ale także wytworzone przez człowieka) oraz jakością życia. W dokumencie, przyrodnicze tereny otwarte wyróżnione zostały obok terenów zainwestowanych i przewidywanych do zabudowy oraz terenów komunikacji i infrastruktury technicznej. Tereny czynne przyrodniczo, do których należą: użytki rolne, lasy, skupiska zieleni, wody powierzchniowe, z których większość tworzy rolniczą przestrzeń produkcyjną, pełnią ważne funkcje w kształtowaniu struktury przestrzennej analizowanego obszaru. Są ważnym elementem zwiększającym standard życia, służą realizacji potrzeb życia codziennego mieszkańców gminy i osób wypoczywających. Stanowią obszary regeneracji i wymiany powietrza, a jako pasma sterujące przepływem mas powietrza pełnią funkcję klimatotwórczą i sanitarną oraz podnoszą atrakcyjność i jakość życia (możliwość realizacji różnych form aktywności ruchowej).

Lasy w powiązaniu z trudnodostępnymi zaroślami są naturalnymi ostojami faunistycznymi, zapewniają schronienie i pożywienie, stanowią obszary niewymuszonych migracji faunistycznych oraz tworzą naturalne ciągi powiązań przyrodniczych. W ramach analizy rozwiązań alternatywnych wskazana została lokalizacja projektowanych zalesień na gruntach słabych jakościowo (między innymi w rejonie wsi Baraki i Budy Gutarzewskie, gdzie występuje koncentracja gleb o niskiej przydatności dla upraw rolniczych oraz nieużytków), zwłaszcza w pobliżu istniejących kompleksów leśnych oraz zespołów zieleni wysokiej (również poza terenami wyznaczonymi na rysunku Studium). Są to w przewadze gleby zaliczane do 7-go kompleksu przydatności rolniczej (żytniego bardzo słabego w klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane przeważnie do klasy bonitacyjnej VI i VIz), których uprawa jest mało efektywna.

Lokalizacja projektowanych zalesień sprzyja tworzeniu zwartego systemu przyrodniczego łącznie z innymi obszarami o funkcjach ekologicznych oraz uwzględnia tworzenie korytarzy ekologicznych pomiędzy większymi kompleksami leśnymi i zachowanie spójności z naturalnymi lub półnaturalnymi ekosystemami. Szczególnie cenne są zalesienia w powiązaniu z obszarami łąkowo-bagiennymi ekosystemów mogących stabilizować stosunki wodne, klimatyczne i krajobrazowe o składzie gatunkowym powstających drzewostanów dostosowanym do przyrodniczych uwarunkowań.

Przestrzenne zróżnicowanie jakości terenów użytkowanych rolniczo wskazuje, że koncentracja gleb bardzo słabych jakościowo (największe skupiska terenów najbardziej przydatnych do zalesienia) występuje w rejonie wsi Baraki, Budy Gutarzewskie.

Dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, w projekcie Studium:

- pozostawiono wolne od zabudowy strefy korytarzy ekologicznych (dolinki cieków wodnych, tereny leśne i zadrzewione, użytki zielone), które zapewnią wzajemne powiązania najcenniejszych przyrodniczo obszarów;
  Są to zarówno korytarze ekologiczne (korytarz ekologiczny doliny Wkry o znaczeniu krajowym oraz lokalne korytarze ekologiczne) jak i płaty ekologiczne, które stanowią: kompleksy leśne, bagienne użytki zielone i nieużytki.
- przeanalizowano szczegółowo zagrożenia dla występującego na terenie sąsiedniej gminy Płońsk obszaru Natura 2000 Aleja Pachnicowa PLH 140054.
  W planie zadań ochronnych, sporządzonym dla obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Aleja Pachnicowa zidentyfikowane zostały istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony pachnicy dębowej *(Osmoderma eremita)*, będącej przedmiotem ochrony w ww. obszarze. Jest to owad zasiedlający drzewa z dobrze wykształconymi dziuplami i próchnowiskami - bezkręgowiec z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory [23].

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony pachnicy dębowej[24]

Zagrożenia		**Opis zagrożenia**
Istniejące	**Potencjalne**	
• **D01.02**[25] Drogi, autostrady • **D05** Usprawniony dostęp do obszaru • **F03.02.01** Kolekcjonowanie • **G05.04** Wandalizm • **H07** Inne formy zanieczyszczenia	• **A07** Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych; • **D01.02** Drogi, autostrady; • **E06** Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją; przemysłem itp.	• **A07** Stosowanie na sąsiadujących z obszarem polach uprawnych zabiegi agrotechniczne z nieumiejętnym (nadmiernym) użyciem insektycydów. • **D01.02** Konieczność dopasowania dróg do określonych parametrów oraz utrzymania ich w dobrym stanie technicznym wymusza działania związane niekiedy z wycinką drzew - w omawianym przypadku wiązałoby się to ze zniszczeniem siedliska przedmiotu ochrony (zagrożenie potencjalne). Zanieczyszczenie obszaru substancjami chemicznymi (zagrożenie istniejące);

[23] Tzw. dyrektywa siedliskowa (lub dyrektywa habitatowi) będąca elementem prawa Unii Europejskiej.(razem z tzw. dyrektywą ptasią stanowi podstawę europejskiego systemu ochrony przyrody Natura 2000) zawiera sześć załączników, z których Załącznik II – wymienia gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony.

[24] Zgodnie z załącznikiem Nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Aleja Pachnicowa PLH 140054 (Dz.Urz. Woj. Maz. 2015.3948).

[25] Oznaczenie podanych kodów zagrożeń jest zgodne z *Listą referencyjną zagrożeń, presji i działań stanowiącą załącznik 5 do Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza danych obszaru Natura 2000 wersja 2012.1*, opracowaną przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska, dostępną pod adresem internetowym http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/nowy-element-3.

Zagrożenia		Opis zagrożenia
Istniejące	**Potencjalne**	
	• **G05.04** Chirurgia drzew, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych • **K06** Inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji roślin (zarastanie poboczy krzewami)	• **E06** Aktualnie, bezpośrednie otoczenie obszaru stanowią grunty rolne. Potencjalnym zagrożeniem byłaby urbanizacja terenu i przeznaczenie go pod zabudowę, co wiązałoby się z groźbą zniszczenia drzew lub ich usunięcia (utrata siedliska); • **F03.02.01** Wyłapywanie imagines przez kolekcjonerów owadów. Zagrożenie połączone jest z zagrożeniem **D05** *Usprawniony dostęp do obszaru*; • **G05.04** Uszkadzanie spróchniałych drzew poprzez np. ich zaśmiecanie lub dewastację (odrywanie kory i drewna, odsłanianie dziupli, wypalanie). Zagrożenie połączone jest z zagrożeniem **D05** *Usprawniony dostęp do obszaru*.

Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg projektu studium (obszar gminy Sochocin) oraz cele i przedmiot ochrony analizowanych obszarów Natura 2000, w szczególności najbliżej położonego obszaru Natura 2000 Aleja Pachnicowa PLH 140054 (w gminie Płońsk), jak również integralność analizowanych obszarów należy stwierdzić jednoznacznie, że w projekcie studium nie zastosowano żadnych rozwiązań, które pogorszyłyby siedliska przyrodnicze i wpłynęły negatywnie na gatunki, dla których ochrony obszary Natura 2000 zostały wyznaczone. Projekt dokumentu nie wprowadza funkcji ani nie określa zagospodarowania, które mogłyby negatywnie wpłynąć na cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych obszarów.

Zapisy projektu studium:

- wykluczają realizację działań, które mogą wpłynąć negatywnie na funkcjonowanie obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (wymienionych chronionych obszarów: Nadwkrzański i Krysko-Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu, 7 użytków ekologicznych),
- zawierają obowiązujące akty prawne regulujące zasady gospodarowania na ww. obszarach. Na mapach - załącznikach graficznych sporządzonych do studium w skali 1 : 10 000, przedstawiono ich szczegółową lokalizację.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza opracowana została dla potrzeb Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin (sporządzanego w związku z uchwałą nr XVIII/153/2012 Rady Gminy Sochocin z dnia 19 grudnia 2012 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin*) z uwzględnieniem wymogów art. 51 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Zakres i stopień szczegółowości dokumentu uzgodniony został z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Płońsku.

Opracowanie obejmuje gminę Sochocin w jej granicach administracyjnych. Ponadto uwzględnia powiązania obszaru z terenami sąsiednimi w zakresie: systemu obszarów przyrodniczych objętych ochroną prawną, ciągłości powiązań ekologicznych, rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, powiązań komunikacyjnych i infrastrukturalnych. W prognozie przeprowadzono analizę zjawisk, tendencji oraz ważnych dla rozwoju gminy uwarunkowań, do których należą walory i zasoby przyrodnicze oraz jakość środowiska. Zakres prac nad prognozą został dostosowany do charakteru Studium oraz skali i stopnia szczegółowości jego zapisów.

W toku prac dotyczących przygotowania projektu Studium, jak i prognozy uwzględnione zostały dokumenty planistyczno-programowe:

- o charakterze regionalnym: Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze (Uchwała nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.); Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (Uchwała nr 180/2014 z dnia 7.07.2014 r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego); Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r. (Uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 3/17 z dnia 24 stycznia 2017 roku); Program Małej Retencji dla Województwa Mazowieckiego (Uchwała nr 75/08 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 kwietnia 2008r.); Program zwiększania lesistości dla Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (Uchwała nr 18/07 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 lutego 2007r.),
- o charakterze ponadlokalnym: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego na lata 2013– 2016 z perspektywą do roku 2020 (Uchwała Rady Powiatu Płońskiego Nr XLI/257/2013 z dnia 28 sierpnia 2013r.),
- o charakterze lokalnym: Strategia Rozwoju Gminy Sochocin na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2025 (Uchwała Nr XII/101/2016 Rady Gminy Sochocin z dnia 2 lutego 2016 r.); Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sochocin na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku" (Uchwała Nr XXIX/219/ 2017 Rady Gminy Sochocin z dnia 31 października 2017 r.)

W prognozie uwzględniono również sporządzone na potrzeby projektu Studium opracowanie ekofizjograficzne, zawierające szereg analiz i ocen stanu środowiska przyrodniczego oraz warunków jego funkcjonowania.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Studium, której celem jest identyfikacja i ocena potencjalnych wpływów na komponenty środowiska przyrodniczego oraz na zdrowie i warunki życia ludzi, które mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń projektu Studium, jak również przedstawienie rozwiązań ograniczających skutki negatywne. Do oceny wpływu zapisów projektu Studium na środowisko zastosowano głównie metody opisowe (analizy jakościowe wykorzystujące dostępne dane na temat stanu środowiska przyrodniczego) oraz metodę analogii środowiskowych, zakładającą kontynuację procesów zachodzących obecnie w środowisku (może zmieniać się jedynie ich intensywność)

Zasadniczej ocenie poddano określone w projekcie Studium główne zasady zagospodarowania terenu oraz podstawowe kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy. Przy ocenie możliwych przemian elementów środowiska założono pełną realizację ustaleń, w szczególności działania najbardziej ingerujące w środowisko - związane z realizacją systemów komunikacyjnych, infrastruktury technicznej oraz gospodarką wodną, określone w części II projektu Studium - Kierunki zagospodarowania przestrzennego.

Realizacja kierunków zagospodarowania przestrzennego określonych w projekcie Studium wiąże się zarówno z efektami gospodarczymi i społecznymi, jak i skutkami w zakresie środowiska przyrodniczego. Szczegółowe sposoby zmniejszenia negatywnych oddziaływań określane zostaną w ramach odrębnych procedur w odniesieniu do poszczególnych przedsięwzięć. Projekt Studium zawiera szereg zapisów mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań inwestycji na środowisko, a także rozwiązań służących poprawie jakości poszczególnych komponentów środowiska determinującej warunki życia ludzi. Zasada zrównoważonego rozwoju została uwzględniona poprzez wskazanie wielu kierunków działań zmierzających do zachowania funkcji ekologicznych środowiska przyrodniczego i jego wartości dla przyszłych pokoleń oraz poprawy warunków życia mieszkańców gminy.

W ramach prac nad prognozą dokonano również przeglądu, najbardziej adekwatnych dla realizacji projektu Studium, dokumentów oraz formułowanych w nich celów ochrony środowiska. Wśród nich znalazły się konwencje i strategie UE, które definiują obligatoryjne cele związane z ochroną środowiska oraz krajowe dokumenty strategiczne, które formułują cele i zadania w perspektywie do roku 2020. Cele ochrony środowiska przeanalizowano pod kątem ich spójności z zasadą zrównoważonego rozwoju, która stanowiła podstawę formułowania ustaleń projektu Studium. Analiza zapisów dotyczących środowiska przyrodniczo-kulturowego pozwala stwierdzić, że ustalenia projektu Studium w ogólny sposób nawiązują do celów ochrony środowiska określonych w wielu dokumentach rangi krajowej i międzynarodowej.

Wykorzystane materiały

- Rozporządzenie Nr 40 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 152 z dnia 7 września 2008 r. poz. 5338) oraz Rozporządzenie Nr 41 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 152 z dnia 7 września 2008 r. poz. 5339) w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego.
- Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 4 kwietnia 2017 r. poz. 3191).
- Karta informacyjna jednolitej części wód podziemnych Nr 49 (www.pgi.gov.pl/docman-tree/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4467-karta-informacyjna-jcwpd-nr-49/file.html)
- Opis założeń do sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH 140054 Aleja Pachnicowa.
- Opracowanie ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin (maj 2014).
- Program ochrony i rozwoju zasobów wodnych województwa mazowieckiego w zakresie udrożnienia rzek dla ryb dwuśrodowiskowych przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 29 maja 2006 roku Uchwałą Nr 98/06.
- Raporty Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie. Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2006-2015 r.; Monitoring rzek w latach 2010-2015.; Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2016 roku; Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2016.
- Raport ze spotkania dyskusyjnego, które odbyło się 15.IX.2011 roku w siedzibie Urzędu Gminy Płońsk, w sprawie projektu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH 140054 Aleja Pachnicowa.
- Standardowy formularz danych sporządzony dla obszaru Natura 2000: PLH140054 Aleja Pachnicowa (aktualizowany w 11.2013 r.).
- www.warszawa.lasy.gov.pl/web/plonsk/
- www.wios.warszawa.pl/pl/monitoring-srodowiska/
- www.warszawa.rdos.gov.pl; www.mos.gov.pl