

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

GMINY STRZEGOWO

TORUŃ
WRZESIEŃ 2023
Opracowanie:
mgr Joanna Dokurno


mgr Joanna Dokurno
PROJEKTANT
W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM
(ART. 5 PKT 4 USTAWY
O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU
PRZESTRZENNYM DZ.U. 2015. 199)

Spis treści

1. Wstęp.....	3
1.1. Podstawa prawna.....	3
1.2. Powiązania opracowania z innymi dokumentami.....	3
2. Cel, zakres i metody opracowania.....	4
2.1. Cel.....	4
2.2. Zakres.....	4
2.3. Metoda.....	5
3. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska obszaru objętego projektem zmianą studium.....	5
3.1. Ogólna charakterystyka terenu	5
a. Warunki geologiczne, glebowe i surowce, rzeźba terenu	7
b. Wody powierzchniowe i podziemne	9
c. Warunki klimatyczne, aerosanitarne i akustyczne.....	13
d. Fauna i flora.....	13
e. Walory krajobrazowe i kulturowe.....	16
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu zmiany studium.....	16
5. Istniejące problemy i cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....	16
6. Powiązania z dokumentami nadrzędnymi istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	19
6.1. Dokumenty o znaczeniu międzynarodowym:.....	19
6.2. Dokumenty o znaczeniu krajowym:.....	19
6.3. Dokumenty o znaczeniu regionalnym:	20
7. Przewidywane znaczące oddziaływania na obszar Natura 2000 oraz na środowisko.....	24
8. Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko	28
8.1. Określenie rodzaju wpływu oddziaływania oraz określenie jego skali	29
8.2. Określenie charakteru i czasu trwania oddziaływania	34
9. Analiza możliwych rozwiązań alternatywnych	35
10. Ograniczanie wpływu i kompensacja działań	35
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.....	35
12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	35
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	36

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko wynika z 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 (Dz.U.2023.1094 z późn.zm.)

Procedurę prawną rozpoczęła Uchwała Rady Gminy Strzegowo Nr XLVIII/285/2023 z dnia 20 lutego 2023r. w sprawie w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzegowo.

Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm)
- Ustawa z dnia 27 marca 2004r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2023 poz.977 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz.633)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm)
- Ustawa z 1 lipca 2011 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1297)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409.)
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2022r., poz. 1378 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz.U.2019.1839).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845)

1.2. Powiązania opracowania z innymi dokumentami

Analiza skutków środowiskowych realizacji zapisów zmiany studium została przygotowana w oparciu o:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzegowo zatwierdzone uchwałą nr XXIV/139/2012 Rady Gminy Strzegowo z dnia 28 listopada 2012r. zmienione uchwałą nr V/19/2015 Rady Gminy Strzegowo z dnia 9 stycznia 2015r.,
- Prognoza do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzegowo, 2012

- Prognoza do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzegowo, 2014
- Raporty o stanie środowiska województwa mazowieckiego GIOŚ,
- Dostępne materiały kartograficzne,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, 2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzegowo na lata 2018-2022 z perspektywą do 2028 r.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- Charakterystyka głównych i lokalnych zbiorników wód podziemnych, 2017
- Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej 1:50 000, 2010,
- Matuszkiewicz J.M., 1993, Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, Prace Geograficzne IGiPZ PAN
- Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., 1995, Potencjalna roślinność naturalna Polski.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
- Raport o oddziaływaniu inwestycji na środowisko, Budowa zbiornika Wodnego „Strzegowo-Unierzyż” na rzece Wkrze, 2009

2. CEL, ZAKRES I METODY OPRACOWANIA

2.1. Cel

Celem opracowania jest określenie potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzegowo. Prognoza obejmuje również wskazanie rozwiązań alternatywnych oraz działań mających na celu eliminację, ograniczenie lub kompensację negatywnego wpływu na środowisko.

2.2. Zakres

Zakres opracowania obejmuje elementy ujęte w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

- informacje dotyczące zawartości, celów opracowania oraz powiązań z innymi dokumentami
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzania prognozy
- informacje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania analizy skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko
- streszczenie w języku niespecjalistycznym

Ponadto opracowanie analizuje i prognozuje stan środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń zmiany studium oraz możliwość i wielkość oddziaływania na środowisko realizacji zapisów. Analizie poddano wpływ ustaleń na poszczególne komponenty środowiska: powietrze, klimat, wodę, powierzchnię terenu, faunę i florę, warunki akustyczne oraz pod kątem wpływu na bioróżnorodność, ludzi, krajobraz dobra materialne, zasoby naturalne oraz zabytki. Zbadano także oddziaływanie na obszary Natura 2000 oraz określono inne uwarunkowania z zakresu fizjografii, ochrony środowiska i innych barier. Określono również przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe. W opracowaniu uwzględniono problemy i cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji zmiany studium, a także przedstawiono alternatywne rozwiązania dotyczące sposobu zagospodarowania terenu. Prognozę uzupełniono również o wskazane przez właściwy organ

Zakres i stopień szczegółowości prognozy uzgodniono z:

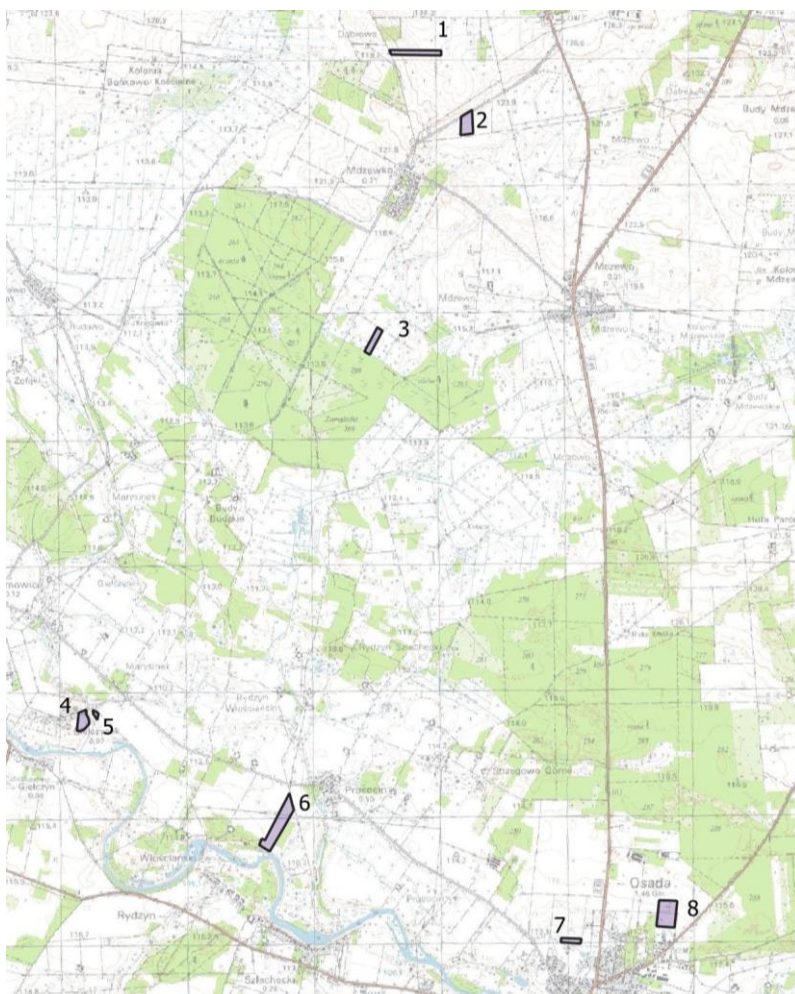
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Mławie,
- Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Warszawie.

Prognozę przygotowano w oparciu o metody polegające na szczegółowej analizie potencjalnego wpływu poszczególnych zapisów zmiany studium na środowisko. Analizowano projektowane przeznaczenie terenu z uwzględnieniem stanu i zagrożeń dla środowiska, uwarunkowań fizjograficznych terenu oraz obszarów chronionych. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko została dokonana poprzez prognozowanie zmian w poszczególnych elementach środowiska. W prognozie dokonano określenia rodzaju, okresu trwania i znaczenia oddziaływania.

3.1. Ogólna charakterystyka terenu

The map shows the study area in the vicinity of the Vistula River. The research site is marked with numbers 9, 10, 11, 12, and 13. The map includes labels for various settlements such as Łódź, Warszawa, and Nowy Sącz. The Vistula River is shown flowing through the area, and the surrounding landscape is depicted with green areas representing vegetation and brown areas representing urban or developed land.

str. 5



Rysunek 2 Lokalizacja obszarów objętych opracowaniem na tle północnej części gminy Strzegowo, oprac. wł.

Numer terenu	Charakterystyka	Przeznaczenie wg obecnego studium	Obowiązujący mpzp
Teren nr 1	obejmuje działki nr 222/2 i 222/3 obręb Dąbrowa. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas R VI, R V i R IVb. Obszar jest niezabudowany.	teren dolesień	teren lasów ZL
Teren nr 2	obejmuje działkę nr 98 obręb Mdzewko. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas R VI. Obszar jest niezabudowany.	teren gruntów ornych słabych jakościowo	teren lasów ZL
Teren nr 3	obejmuje działki nr 361 obręb Mdzewko. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas R V, RVI. Obszar jest niezabudowany.	teren dolesień	teren lasów ZL
Teren nr 4	obejmuje część działki nr 755, 756, 757, 758 obręb Marysinek. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas R VI, Lzr/RVI, ŁIV. Obszar jest niezabudowany.	grunty orne słabe jakościowo	częściowo jako tereny łąk (Rz) i teren rolniczy (R)

Teren nr 5	obejmuje działkę nr 759/1 obręb Marysinek. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas R VI. Obszar jest niezabudowany.	grunty orne słabe jakościowo	teren rolniczy (R)
Teren nr 6	obejmuje działkę nr 145/1 obręb Rydzyn Włociański. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas RV, PsV, PsVI. Obszar jest niezabudowany.	grunty orne i użytki zielone słabe jakościowo	teren lasów ZL
Teren nr 7	obejmuje część działki nr 828 obręb Strzegowo. Teren objęty zmianą obejmuje grunty klasy Bz. Obszar jest niezabudowany. Sąsiaduje z zabudową mieszkaniową.	teren istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	teren zieleni urządzonej i usług sportu wymagających otwartej przestrzeni (ZP/US)
Teren nr 8	obejmuje działki nr 334/4, 331/7, 331/16 obręb Strzegowo. Teren objęty zmianą obejmuje grunty klasy Bi, N, dr, RVI. Obszar jest terenem zabudowany zabudową poprzemysłową, położonym na wschodnich peryferiach miejscowości Strzegowo, przy osiedlu zabudowy wielorodzinnej.	teren istniejącej zabudowy przemysłowej	teren produkcyjny, składów i magazynów (P) oraz teren usług, produkcyjny, składów i magazynów (U,P)
Teren nr 9	obejmuje część działki nr 83 obręb Mączewo. Teren objęty zmianą obejmuje grunty klas RIVb. Obszar jest niezabudowany. Obszar jest niezabudowany.	grunty orne dobre i średnie jakościowo	Brak
Teren nr 10 i 11	obejmuje część działki nr 87/5 obręb Mączewo. Teren objęty zmianą obejmuje grunty klas PsIV, PsV, ŁIV, ŁV. Obszar jest niezabudowany. Sąsiedztwo stanowi zabudowa zagrodowa.	użytki zielone słabe jakościowo oraz dobre i średnie jakościowo	Brak
Teren nr 12 i 13	obejmuje część działki nr 83 obręb Mączewo. Teren objęty zmianą obejmuje grunty klas PsIV, LsV, LsVI i Lzr/RV. Obszar jest niezabudowany.	użytki zielone dobre i średnie jakościowo	Brak

a. Warunki geologiczne, glebowe i surowce, rzeźba terenu

Według klasyfikacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego miejscowość gminna Strzegowo leży w makroregionie Nizina Północnomazowiecka (318.6), we wschodniej części jednostki fizyczno-geograficznej zwanej Równiną Raciąską (318.62) oraz zachodniej części jednostki fizyczno-geograficznej zwanej Wzniesienia Mławskie (318.63). Jest to mezoregion położony na przedpolu zasięgu ostatniego zlodowacenia. Teren pokryty jest w dużej mierze piaskami, spod których przebiegają gliny morenowe. Charakteryzuje go dość znaczne zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu, gdzie głównym czynnikiem kształtującym rzeźbę terenu była akumulacyjno-erozyjna działalność lodowca i wód płynących sprzed czoła lodowca. Obszar ten kształtował się podczas deglacjacji zlodowacenia środkowopolskiego, a następnie podlegał intensywnym procesom, których duże natężenie miało miejsce podczas kolejnego zlodowacenia – zlodowacenia północnopolskiego.

Część Wzniesień Mławskich to obszar równiny morenowej urozmaicony wzniesieniami kemów i moren dochodzących do 150 m n.p.m.

Na terenie gminy Strzegowo występują trzy podstawowe jednostki geomorfologiczne:

- strefa czołowo-morenowa, zbudowana z pagórów morenowych, nieckowatych dolinek pomiędzy nimi oraz występującej na przedpolu i zapleczu pagórów - falistej wysoczyzny morenowej - w północnej i północno-wschodniej części gminy;
- równina denudacyjna, w obrębie której wyróżnić można płaską wysoczyznę morenową, sandr oraz poziom erozyjno-denudacyjny - na przeważającym obszarze gminy. Powierzchnię równiny urozmaicają mniejsze formacje oraz obniżenia wytopiskowe obecnie wypełnione osadami jeziornymi i torfami. Najmłodszym fragmentem jest teras rzeki Wkry wyniesiony na wysokość od 3 do 8 m n.p.m.
- dolina Wkry, która ukształtowała się wykorzystując obniżenie poziomu erozyjno-denudacyjnego wód roztopowych. Dolina obejmuje koryto rzeki i terasę zalewową. Ze względu na meandrujący charakter rzeki na łukach wytworzyły się strome brzegi do 5m wysokości, liczne zakola i starorzecza.

Gmina obejmuje fragment skłonu platformowego i synklinorium warszawskiego (część synklinorium brzeżnego). Podłoże paleozoiczno-mezozoiczne rozpoznano otworem wiertniczym usytuowanym pomiędzy Konopkami a Pieńpołem, o głębokości 2732 m (2574 m p.p.m.). Skały wylewne karbonu występują do głębokości 2312 m p.p.m. Powyżej nich zalegają serie triasu (strop na 1735 m p.p.m.), jury (strop na 1001,5 m p.p.m.) i kredy (strop na 220,0 m p.p.m.). Trias dolny i górny reprezentują głównie utwory lądowe – osady piaszczyste oraz piaszczysto-ilaste przedzielone serią dolomitowo-wapienną triasu środkowego (około 50 m miąższości). Utwory jury dolnej i środkowej wykształcone są w facji piaszczysto-ilastomułkowej i węglanowo-ilasto-piaszczystej, a jury górnej tworzą kompleks wapienno-marglisty przykryty piaskowcami i mułowcami kredy dolnej. Nad tymi ostatnimi zalegają utwory węglanowe kredy górnej. Osady trzeciorzędowe reprezentują eoceńskie piaski kwarcowe z glaukonitem i fosforytami oraz oligoceńskie piaski z glaukonitem i konglomeratami fosforytowymi o łącznej miąższości do 15 m. Podścielają one kilkudziesięciometrową warstwę mioceneńskich mułków, ilów i piasków, miejscami węglistych. Profil trzeciorzędowy kończą pstrychy iły i mułki miopliocenu przewarstwione drobnoziarnistymi piaskami. Najstarszymi osadami czwartorzędowymi są gliny zwałowe i piaski pyłowe wodnomorenowe zlodowacenia narwi, o miąższości do około 10 m, stwierdzone na obszarze położonym od Szyjek po Strzegowo i Prusocin. Osady zlodowaceń południowopolskich reprezentowane są przez poziomy glin zlodowacenia nidy (stadiału dolnego i górnego) przedzielone rzeczczą serią interstadialną oraz poziomy glin zlodowacenia sanu 1 i sanu 2, przedzielone osadami interglacjału ferdynandowskiego. Miąższość osadów zlodowacenia nidy wynosi łącznie kilkadziesiąt metrów. W najniższych partiach glin zwałowych tego zlodowacenia występują liczne przewarstwienia pstrych ilów mioceneńskich, co wskazuje na zaburzenia jakie spowodował wśród tych osadów nacisk lądolodu. Rieczne piaski i żwiry interstadialne osiągają do 15 m miąższości. Do zlodowacenia sanu 1 zaliczono mułki, ropy i piaski zastoiskowe o miąższości 1,5 m, wkraczające na obszar arkusza w rejonie Strzegowa. Na nich zalegają gliny zwałowe, których największą miąższość – 58 m – stwierdzono w otworze wiertniczym w Rydzewie oraz piaski wodnolodowcowe rozpoznane otworami w Strzałkowie i Czarnocinie, o miąższości od 1,2 do 10,0 m. Osady interglacjału ferdynandowskiego reprezentują piaski i żwiry o miąższości do 30 m związane z akumulacją w dolinach rzecznych. Osadami zlodowacenia sanu 2 są muły i ropy zastoiskowe o miąższości do 12 m, gliny zwałowe tworzące niemal ciągły poziom o grubości do 50 m oraz piaski wodnolodowcowe (pakiet do 11 m), mułki, ropy i piaski pyłowe zastoiskowe (wkładka 1,5 m występująca koło Prusocina–Strzegowa). Osady zlodowaceń środkowopolskich pokrywają prawie całą powierzchnię terenu arkusza. Ich miąższość wzrasta z południowego wschodu ku północnemu zachodowi. Są to głównie osady interglacjału mazowieckiego, dwóch stadiów zlodowacenia odry rozdzielonych rzeczczymi piaskami

interstadialnymi, rzeczna seria interglacjału lubawskiego oraz osady dwóch stadiów zlodowacenia warty. Interglacjał mazowiecki reprezentują piaski ze żwirem i mułki rzeczne, o miąższości do 50 m, rozprzestrzeniające się na całym omawianym obszarze. Osady stadiu dolnego zlodowacenia odry są reprezentowane przez ility, mułki i piaski zastoiskowe o miąższości do 17 m oraz gliny zwałowe o miąższości od 1 do 8 m. Osady zlodowaceń północnopolskich (zlodowacenie Wisły) mają zasięg ograniczony do doliny Wkry i jej dopływów. Budują one niższe tarasy nadzalewowe współczesnych dolin rzecznych. Są to mułki, ility, piaski zastoiskowe o miąższości do 2 m, piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości do 5 m, oraz piaski i żwiry rzeczne o miąższości do około 6 m. Osady holocenu są reprezentowane przez mułki, piaski i żwiry rzecznych tarasów zalewowych oraz namuły, mułki, piaski i torfy wypełniające misy wytopiskowe oraz obniżenia w dolinach rzecznych. Ich miąższość nie przekracza kilku metrów.

Większość terenów budują piaski i żwiry pochodzenia wodnolodowcowego. Występujące osady holocenijskie to piaski eoliczne oraz aluwia rzeczne. W dnach dolin rzecznych zalegają organiczne namuły i torfy. Zachodnią część terenu nr 1 budują piaski i żwiry sandrowe, wschodnią gliny zwałowe i ich zwietrzeliny, teren nr 2, 3 budują piaski i żwiry, mady rzeczne, namuły i torfy, teren nr 4 i 5 budują piaski i żwiry z domieszką namułków rzecznych. Północną część terenu nr 6 budują piaski i żwiry z namułkami rzeczными, a południową piaski i żwiry oraz torfy. Tereny nr 7 i 8 budują piaski i żwiry sandrowe. Teren nr 9, 10, 11, 12 i 13 budują piaski i żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły.

Tereny charakteryzują się płaską lub falistą rzeźbą. Lokalne obniżenia związane są z przebiegiem cieków wodnych.

Gmina jest zasobna w kopaliny. Z udokumentowanych złóż znajdujących się na okolicach Strzegowa, eksploatowanych jest obecnie 7 złóż: „Dąbrowa I”, „Pokrytki”, „Modła II”, „Modła”, „Kanigówek”, „Kanigówek 2” i „Kanigówek V”. Eksploatacja zaniechana zastała ze złóż: „Aleksandrowo”, „Dalnia”, „Modelka”, „Chotum”, „Szyjki”, „Kanigówek III”, „Kanigówek IV”.

b. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Głównym elementem hydrografii są rzeki Wkra, Topielica, Struga i Rosica zasilające dorzecze Wisły. Rzeka Wkra jest największym ciekim płynącym z północnego-zachodu na południowy-wschód. Jest to rzeka silnie meandrująca tworząca zakola. Poziomy wód w rzece są zmienne w zależności od wezbrań sezonowych. Pozostałe cieki są zdecydowanie mniejsze, lokalnie meandrujące, często przyjmujące formę rowów melioracyjnych. Ponadto na terenie całej gminy dość licznie występują niewielkie zbiorniki wodne, zarówno pochodzenia naturalnego jak i sztuczne - w większości płytkie i silnie zarastające.

Obszary objęte opracowaniem znajdują się z zlewni jednolitej części wód powierzchniowych „Wkra od Mławki do Sony” oznaczonej symbolem RW200001126879 (tereny nr 1, 4, 5, zachodnia część terenu nr 6, teren nr 7, większość terenu nr 8 i teren nr 9, 10, 11, 12, 13) oraz „Topielica” oznaczonej symbolem RW2000010268529 (teren nr 2, 3, wschodnia część terenu nr 6). Niewielki fragment terenu nr 8 znajduje się w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych „Struga” oznaczonej symbolem RW2000010268549.

JCWP „Wkra od Mławki do Sony”

JCW była badana w latach 2017-2021 przez GIOŚ w punkcie pomiarowym o nazwie Joniec most (RW20001926879 „Wkra od ujęcia Łydyny do ujęcia Sony”). Wyniki („Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu”) wskazały na 2 klasę elementów biologicznych, >2 klasę elementów fizykochemicznych, potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany (badania w 2019r.). stanu chemicznego nie badano. Zgodnie z ogólną oceną JCW charakteryzuje się złym stanem wód. Cele wyznaczone dla jednostki: dobry stan ekologiczny;

zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wkra w obrębie JCWP, stan chemiczny - stan dobry. JCW jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych ze względu:

- odpływ miejski wód opadowych, nawożenie,
- budowle piętrzące.

JCWP „Topielica”

JCW była badana w latach 2017-2021 przez GIOŚ w punkcie pomiarowym o nazwie Prusocin most. Wyniki („Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu”) wskazały na 1 klasę elementów biologicznych, >2 klasę elementów fizykochemicznych, potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany (badania w 2018r. i 2012r). Stanu chemicznego nie badano. Zgodnie z ogólną oceną JCW charakteryzuje się złym stanem wód. Cele wyznaczone dla jednostki: dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny, dobry stan chemiczny. JCW jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych ze względu:

- źródła bytowe i komunalne (rozproszone)
- prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące.

JCWP „Struga”

JCW była badana w latach 2017-2021 przez GIOŚ w punkcie pomiarowym o nazwie Kuskowo Kmiece. Wyniki („Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu”) wskazały na 1 klasę elementów biologicznych, >2 klasę elementów fizykochemicznych, potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany (badania w 2018r. i 2012r). Stanu chemicznego nie badano. Zgodnie z ogólną oceną JCW charakteryzuje się złym stanem wód. Cele wyznaczone dla jednostki: dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny, dobry stan chemiczny. JCW jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych ze względu: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 RDW celem dla wód powierzchniowych jest:

- niepogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW;
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

W sąsiedztwie terenów nr 4 i 5 przepływa ciek Dopływ spod Rudowa, teren nr 6 położony jest w sąsiedztwie rzeki Wkry oraz stawów hodowlanych. W sąsiedztwie terenów nr 10, 12, i 13 przepływa ciek Dopływ spod Kocięcina.

Wody podziemne

Na obszarze gminy występują dwa piętra wodonośne – czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Starsze piętra nie zostały przebadane. Głównym użytkowym piętrem wodonośnym na tym terenie jest piętro czwartorzędowe. Brak lokalnie występowania wodonośnych utworów czwartorzędu wiąże się z

występowaniem na tych terenach w stropowych warstwach czwartorzędu glin zwałowych, w obrębie których występują jedynie niewielkie przypowierzchniowe lub międzyglinowe soczewki piaszczyste. W piętrze czwartorzędowym wydzielono trzy poziomy wodonośne. Pierwszy poziom związany jest z piaskami wodnolodowcowymi oraz z piaskami kemów i moren czołowych zlodowacenia warty. Zwierciadło wody ma charakter swobodny. Poziom ten występuje na głębokości poniżej 15 m, a lokalnie 5 m i często łączy się z poziomem drugim. Drugi poziom stanowią piaszczyste utwory fluwioglacjalne i fluwialne zlodowacenia Odry. Zazwyczaj są to dwie warstwy wodonośne o nieciągłym rozprzestrzenieniu, występujące piętrowo. Miąższość warstw omawianego poziomu jest bardzo zmienna i wynosi od kilku do 20 m. Strop tego poziomu znajduje się na głębokości 15–50 m. Poziom ten drenowany jest przez Wkrę i jej dopływy. Poziom trzeci, najgłębszy, występujący w obrębie kopalnej doliny Wkry obejmuje piaszczysto-żwirowe osady rzeczne i piaszczysto-pylaste osady rozlewiskowe interglacjału mazowieckiego oraz najstarsze osady wodnolodowcowe zlodowacenia odry. Wody czwartorzędowego piętra eksploatowane są do celów komunalnych z ujęć m.in. w Dąbrowie, Mdzewie, Strzegowie, Unierzyżu, Strzałkowie, Barakach Chotumskich, Pokrytkach, a do celów przemysłowych w Zygmunowie. Trzeciorzędowe piętro wodonośne reprezentowane jest głównie przez miocenijski poziom wodonośny. Występuje on na głębokości 210–220 m, a miąższość wodonośnej serii piaszczystej wynosi około 20 m.

Wody podziemne Strzegowa należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 214) tzw. Zbiornik Działdowo. W obrębie GZWP nr 214 poziom zbiornikowy, to poziom międzyglinowy o ciągłym rozprzestrzenieniu, jest wykształcony w utworach wodnolodowcowych zlodowaceń odry i warty, a także fluwialnych osadach interstadialnych tych zlodowaceń. Miąższość warstw jest bardzo zmienna, od kilku do ponad 60 m. Poziom zbiornikowy jest dość dobrze izolowany od powierzchni terenu. Wydajność studzien ujmujących wody tego poziomu dochodzi do ok. 2400 m³/d. Zwierciadło wody ma na ogół charakter napięty, z pominięciem obszarów gdzie warstwy poziomu przypowierzchniowego i międzyglinowego łączą się, tworząc wspólny kompleks wodonośny. W obrębie GZWP nr 214 wody poziomu zbiornikowego cechują się dobrym stanem chemicznym (klasa II i lokalnie I i III). Wymagają jedynie prostego uzdatniania do celów pitnych, głównie ze względu na zwiększone stężenie żelaza i manganu. Nie zaobserwowano tendencji do pogarszania jakości wód w wyniku działalności człowieka.

Analizowane tereny znajdują się w zasięgu jednolitej części wód podziemnych oznaczonej symbolem PLGW200049. Jak wynika z badań prowadzonych przez GIOŚ w 2019r. stan wód ilościowy i chemiczny jest dobry. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami JCWPd nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Zgodnie z art. 59 Prawo Wodne celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasileniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla JCWPd wyznaczonym w Planie gospodarowania wodami jest dobry stan ilościowy i dobry stan chemiczny.

Większość terenów charakteryzuje się dużą lub zmienną przepuszczalnością gruntów. Poziom wód gruntowych jest zależny od budowy, rzeźby oraz bliskości cieków wodnych. Tereny znajdujące się na terenach rzecznych i w dolinach rzek charakteryzują się nadmiernym uwilgotnieniem i wysokim poziom wód gruntowych. Na pozostałych terenach wody gruntowe znajdują się na głębokości >2 p.p.t.

Wszystkie analizowane tereny znajdują się poza obszarami zagrożonymi niebezpieczeństwem wystąpienia powodzi. Teren nr 4 i 5 znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100

lat (Q 1%) oraz wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%). Teren nr 6 znajduje się w niedalekiej odległości od obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) oraz wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).



Rysunek 1 Lokalizacja terenu na tle mapy zagrożenia powodziowego, oprac. własne pod podstawie Hydroportalu

c. Warunki klimatyczne, aerosanitarne i akustyczne

Strzegowo należy do mazowiecko-podlaskiego regionu klimatycznego. W klimacie tym zaznaczają się głównie wpływy kontynentalne. Średnia roczna temperatura wynosi około 7,5°C, a średnia wieloletnia rocznych opadów od 400 do 450 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się 70–80 dni (Woś, 1999). W gminie Strzegowo występuje znaczna powierzchnia terenów o niekorzystnych warunkach termicznych. Są to obniżenia terenowe i doliny rzeczne, które stanowią typowe obszary akumulacji i zalegania chłodnego powietrza oraz występowania częstych inwersji termicznych. W związku z dużą wilgotnością często występują mgły, które mają niekorzystny wpływ na warunki klimatyczne: skracają czas promieniowania słonecznego, utrudniają promieniowanie oraz rozpraszają zanieczyszczenia

Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez regionalny GIOŚ („Ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2021”) w klasyfikacji podstawowej wykonanej pod kątem ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej (Strzegowo) stwierdzono przekroczenie średniodobowego poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki SO₂ oraz pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. W odniesieniu do pozostałych klasyfikowanych substancji i parametrów strefom przypisano klasę A.

Na warunki aerosanitarne i akustyczne analizowanych terenów największy wpływ prowadzona działalność rolnicza. Wyjątkiem są tereny położone w centrum miejscowości Strzegowo, dla których uciążliwość związana jest z oddziaływaniem komunikacji, usług, przemysłu i zabudowy mieszkaniowej oraz tereny w Mdzewku, które sąsiadują z fermą drobiu, mogącą stanowić zagrożenie dla jakości powietrza i akustyki. Większość analizowanych terenów znajduje się z dala od zwartych skupisk ludzkich, znaczących emitorów hałasu i zanieczyszczeń powietrza.

d. Fauna i flora

Obszar gminy położony jest w obrębie Północnomazowiecko-Kurpiowskiej Krainy geobotanicznej, w podkrajnie Wkry, okręgu Równiny Raciąskiej Głinojecko-Radzanowskiej (wg regionalizacji Matuszkiewicza).

Tereny zadrzewione zajmują ok. 25% powierzchni gminy (stan na 2010r.). W drzewostanie dominuje sosna z domieszką jodły oraz dębu i olchy czarnej - gatunki tworzące bory mieszane świeże oraz lasy mieszane świeże. Kompleksy leśne połączone są ciągami powiązań przyrodniczych opartymi na terenach charakteryzujących się największym w skali gminy zróżnicowaniu morfologicznym, hydrograficznym, glebowym, florystycznym, faunistycznym i mikroklimatycznym. Są to lokalne ciągi ekologiczne, które stanowią rozległe obniżenia i nieckowate doliny powiązane z ciągiem o znaczeniu regionalnym funkcjonującym w oparciu o dolinę rzeki Wkry.

Roślinność naturalną stanowią na obszarze gminy:

- dąbrowy świetliste postaci niżowej, charakterystyczne dla strefy wzgórz i pagórów morenowych,
- siedliska grądów subkontynentalnych odmiany subborealnej - najbardziej przekształcone antropogenicznie,
- kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe,
- niżowe łągi i olsy w wyższych terasach rzecznych i w zagłębieniach bezodpływowych,
- nadrzeczne łągi w dolinie Wkry.

Świat zwierzęcy gminy jest typowy dla nizinnych obszarów kraju. Większość zespołów zwierzęcych związanych jest bezpośrednio i pośrednio z doliną. Łąki i tereny nadwodne decydują o stosunkowo dużej bioróżnorodności gatunkowej fauny. Rzeka i związane z nią stale utrzymujące się lub okresowe, odcięte od głównego nurtu małe zbiorniki wodne oraz starorzecza stwarzają dobre warunki dla płazów chronionych jak: Kumak nizinny (*Bombina*), grzebiuszka ziemna (*Pehobates fuscus*), ropucha szara (*Bufo bufo*), rzekotka drzewna (*Hyla arborea*). Występują tu pospolite dla wód wolno płynących i stojących ryby, głównie: płoć, kleń, ukleja, różanka, leszcz, rzadziej karp i szczupak. W rejonie rzeki i

związanych z nią małych zbiorników wód otwartych w dolinie stwierdzono występowanie ptaków związanych ze środowiskiem wodnym lub z łąkowymi terenami podmokłymi. Okresowo pojawia się Czapla siwa (*Ardea cinerea*), Bąk (*Botaurus stellaris*), Bocian biały (*Ciconia ciconia*), Cyraneczka (*Anas crecca*), Krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), Wodnik (*Rallus aquaticus*) oraz Kulik wielki (*Nemeunius arquata*). W okresie lata na łąkach mieszka Kszuk (*Gallinago gallinago*), Brodziec krwawodzioby (*Tringa totanus*), Mewa pospolita (*Larus canus*), Śmieszka (*Larus ridibundus*). Na drzewach w dolinie w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki, gniazduje (drozd) kwiczoł. Na suchszych terenach, poza podmokłościami, występuje Dzierlatka (Śmieciuszka) (*Galerida cristata*), Skowronek (Alawda awensis), Świergotek łąkowy (*Anthus pratensis*), Pliszka Śółta (wolarka) (*Motacilla flava*), Pliszka siwa (*Motacilla alba*), Pokrzywnica (*Prunella modularis*), Pokląskwa (*Saxicola rubetra*), Kwiczoł (*Turdus pilaris*), Potrzos (wróbel trzcinny) (*Emberiza schoeniculus*). Na terenie gminy, w obszarach morenowych, występują dziki, jelenie, daniel, sarny, lisy, borsuki, kuny, zające, jeże, ryjówka, krety, nietoperze, myszy polne, norniki. Na polach spotkać można bażanty i kuropatw, sarnę, zając i lisa.

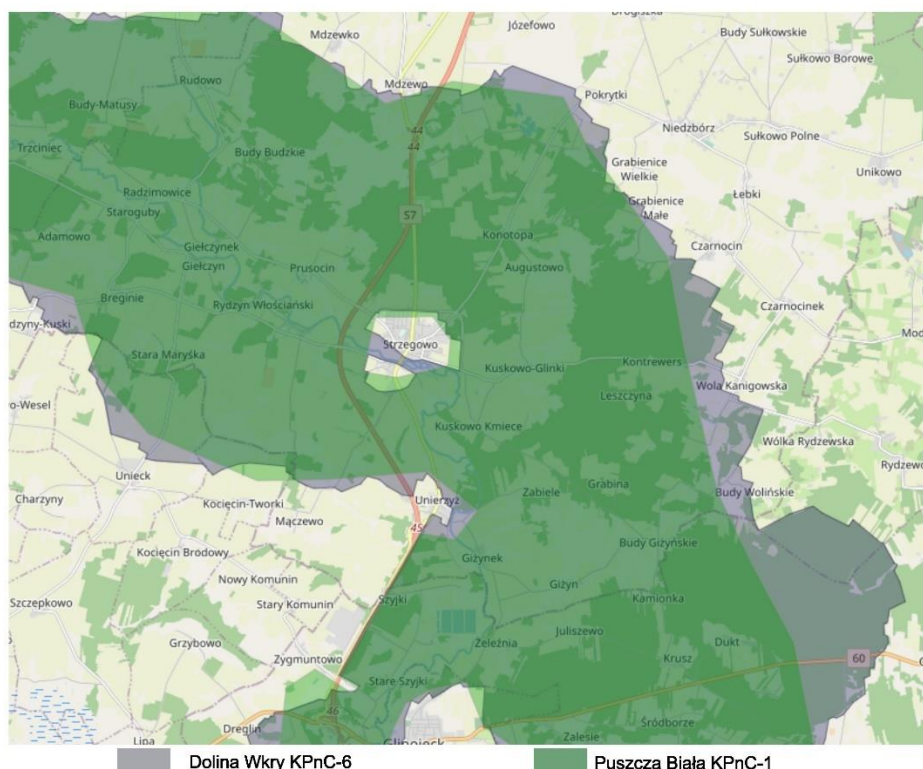
Lokalne uwarunkowania środowiskowe

Florę doliny, w bezpośrednim sąsiedztwie koryta rzeki Wkry, stanowią przede wszystkim zespoły roślinne łąk i pastwisk oraz drzewa i krzewy siedlisk podmokłych. W dolinach mniejszych cieków i rowów występują zarośla olchowe i wierzbowe. Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe przedstawiają mozaikę zbiorowisk trawiastych. Dominują łąki świeże. Na wyższych i lokalnie nie zabagnionych stanowiskach częste są łąki ze śmiałkiem darniowym i krwawnikiem, kilkoma gatunkami turzyc wysokich oraz z rdestem wężownikiem, wiązówką i bodziszkiem. Bezpośrednio przy rzece częste są zbiorowiska typu turzycowego i sitowo jaskrowatych. Zbiorowiska tworzą bujnie zarośnięte kępy pokrzyw pokryte i obficie przerośnięte przez przytulię czepną i kielisznik zaroślowy. Te trzy gatunki uzupełniają wysokie trawy (wyczyniec, kupkówka) czasem trzcina pospolita i chwasty. Obecne są również grzybień biały, grąźel żółty, kosaniec żółty, pałka wodna i tatarak.

W terenach rolnych nieużytkowanych lub w obrębie łąk występują wielogatunkowe trawy, bylica, trybula leśna, starzec polny lub nadrzeczny, dziki chmiel, gwieźdnica pospolita, jasnota plamiasta. Tereny, na których prowadzona jest uprawa są jednorodne. Roślinność ogranicza się do zasiewu, brakuje roślinności śródpolnej. Jedynie w pasie przydrożnym można spotkać roślinność segatelną. Teren nr 1 znajduje się w pobliżu zbiorowisk leśnych o charakterze boru mieszanego świeżego. Teren na północ zdominowany jest przez sosnę zwyczajną (ok. 65letnia), w podszyciu występuje czeremcha późna, kruszyna pospolita dąb bezszypułkowy. Teren na południu cechuje się większym udziałem brzozy brodawkowatej i dębu. W podszyciu występuje również jarząb pospolity. Teren nr 3 położony jest w wilgotnych terenach rolno-leśnych. Południowa część terenu porośnięta jest zbiorowiskiem boru mieszanego bagiennego z podrostem olszy czarnej, brzozy brodawkowatej i sosny zwyczajnej. W sąsiedztwie występują zbiorowiska lasu mieszanego wilgotnego z przewagą brzozy brodawkowatej oraz zbiorowiska olsu. Ols znajdujący się na północ od terenu objętego opracowaniem stanowi lasy wodochronne. Dominuje w nim olsza czarna, z miejscami występującym dębem, brzozą brodawkowatą, jesionem wyniosłym, topolą osiką. W podszyciu występuje czeremcha późna, porzeczka czerwona, kruszyna i leszczyna. Terenom rolnym obszarów nr 4 i 5 towarzyszą szpalery i zgrupowania sosny zwyczajnej, brzozy brodawkowatej, a bliżej cieku olszy czarnej, robinii akacjowej, wierzby białej i klony pospolitego. Sąsiedztwo terenu nr 5 stanowi zbiorowisko leśne o charakterze łągu olsowo-jesionowego. Teren nr 6 znajduje się w pobliżu rzeki Wkry. Obecne są zbiorowiska dolinne opisane powyżej. Część terenu porośnięta jest zbiorowiskiem o charakterze lasu mieszanego wilgotnego oraz boru mieszanego świeżego. Dla boru charakterystyczne jest występowanie brzozy brodawkowatej, dębu szypułkowego oraz sosny zwyczajnej. Las wilgotny zdominowany jest przez olszę czarną z domieszką sosny zwyczajnej i brzozy brodawkowatej. W podszyciu występuje wierzba iwa. Pomiędzy terenami zwartej formacji drzew występują podrosty. Teren nr 7 i 8 znajdują się centrum miejscowości Strzegowo, poza obszarami aktywnymi przyrodniczo. Teren nr 7 pokryty jest murawą trawiastą. Teren nr 8 to nieużytkowane tereny o silnym stopniu przekształcenia. Murawy trawiaste uzupełnia zieleń ruderalna.

Pasy zadrzewień tworzą brzozy brodawkowate, klon jawor, sosna zwyczajna i lipa drobnolistna. Roślinność terenów nr 9-13 to zbiorowiska ekosystemów poł uprawnych i łąk poprzecinana zbiorowiskami leśnymi. W południowej części terenu nr 13 występuje bór mieszany świeży zdominowany przez sosnę zwyczajną z domieszką topoli osiki. W podszycie występuje dąb bezszypułkowy, jałowiec i jarząb pospolity. Zadrzewienia tworzą ciąg przyrodniczy z kompleksem leśnym znajdującym się na południu. W kierunku północnym na terenie stanowiącym teren leśny występują tereny stanowiące zrąb po borze górskim zdominowanym przez olszę czarną i wierzbę iwę. Teren nr 12 i 9 w pobliżu cieków porasta ols. Miejscami pojawia się również wierzba i bez czarny. Na terenie nr 10 następuje sukcesja olsu. Teren nr 11 stanowią łąki z opisaną powyżej roślinnością zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych. Sąsiedztwo stanowi bór mieszany świeży z dominacją sosny.

W obszarach objętych opracowaniem nie stwierdzono występowania gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, gatunków z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Z uwagi na występowanie łąk, sadów i pól uprawnych teren stanowi miejsce żerowania i bytowania owadów oraz ptactwa. Ze względu na możliwość przemieszczania się zwierząt, szczególnie w terenach otwartych i w sąsiedztwie cieków wodnych, oraz rozległość terenu nie można wykluczyć czasowego pojawiania się chronionych gatunków fauny w granicach opracowania. Tereny nr 3, 4, 5, 6, znajdują się w granicach korytarza ekologicznego KPnC-1 Puszcza Biała oraz KPnC-6 Dolina Wkry ustanowionego przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża.



Rysunek 2 Obszar Gminy na tle korytarzy ekologicznych

e. Walory krajobrazowe i kulturowe

Analizowane tereny charakteryzują się krajobrazem typowo rolniczym. Na terenach nr 4, 5, 6, 9, 10 występują stanowiska archeologiczne lub strefy ochrony konserwatorskiej zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych podlegające ochronie konserwatorskiej.

4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

Pozostawienie terenu bez realizacji zmiany studium nie przyczyniłoby się do znacznego negatywnego oddziaływania. Obecnie tereny w większości wykorzystywane są rolniczo i istnieje wysokie prawdopodobieństwo utrzymania tego sposobu użytkowania. Prowadzenie działalności rolniczej i prac polowych wiąże się z niewielkim wpływem na środowisko. Negatywne oddziaływanie w zakresie stanu akustycznego związane będzie z używaniem maszyn rolniczych. Nieodpowiednie stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów będzie wpływać na jakość wód i gleb. Ze względu na brak roślinności śródpolnej i rozległych terenów otwartych zagrożeniem jest wywiewanie cząstek materiału wskutek erozji wietrznej.

Celem zmiany studium jest umożliwienie działań właściciela gruntów zgodnie z jego zamierzeniami inwestycyjnymi oraz realizowanie celów określonych przez politykę przestrzenną gminy.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY I CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Do istotnych problemów ochrony środowiska z punktu widzenia dokumentu zaliczyć należy emisję zanieczyszczeń powietrza, skażenie gleb, zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, zagrożenie stanu klimatu akustycznego, wzrost zanieczyszczeń i odpadów przy czym większość zagrożeń będzie występować jedynie na etapie budowy inwestycji.

Zanieczyszczenie powietrza i klimat akustyczny

Zanieczyszczenia powietrza związane są głównie z ruchem pojazdów obsługujących budowę. Do atmosfery emitowane zostają związki dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego pochodzące z lokalnych źródeł lub urządzeń grzewczych i produkcyjnych. Emisja związków tlenu azotu związana jest głównie ze spalaniem paliw w transporcie. Klimat akustyczny zagrożony jest z uwagi na zwiększenie ruchu pojazdów ciężarowych w fazie budowy.

Zanieczyszczenie wód oraz skażenie gleb

Zanieczyszczenie wód oraz skażenie gleb wiąże się przede wszystkim z przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu oraz prowadzeniem zabiegów agrotechnicznych. Istotny jest spływ substancji azotowych i środków ochrony roślin do wód powierzchniowych i gruntowych. Dla obszaru objętego opracowaniem wyznaczono cele ochrony dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, celem środowiskowym jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Zagrożeniem jest nieodpowiednie prowadzenie zabiegów agrotechnicznych skutkujące wywiewaniem cząstek materii, przesuszaniem gruntów, zakwaszaniem gleby, nadmierne nawożenie. Zanieczyszczenia pochodzące z powszechnie stosowanych nawozów (naturalnych i mineralnych) oraz hodowli zwierząt, które mogą dostawać się do wód powierzchniowych poprzez spływ powierzchniowy, erozję gleby, system melioracji szczegółowych i podstawowych oraz wymywanie. Może to w dalszej kolejności skutkować eutrofizacją wód powierzchniowych. Zmiana warunków gruntowo-wodnych jest zagrożeniem w przypadku osuszania gruntu pod fundamenty, utwardzania powierzchni materiałami nieprzepuszczalnymi zaburzając możliwość infiltracji do gleby wód opadowych i roztopowych. Zanieczyszczenie wód oraz skażenie gleb wiąże się również z przedostawaniem się zanieczyszczeń

wód w trakcie prowadzenia prac budowlanych, wskutek emisji zanieczyszczeń sanitarnych i przemysłowych do wód oraz spływem skażonych wód z terenów parkingów i składów.

Zagrożeniem dla bioróżnorodności

Zagrożeniem dla bioróżnorodności jest degradacja terenów łąkowych oraz ograniczenie przestrzeni upraw rolnych stanowiących miejsce żerowania zwierząt. Zagrożeniem jest zanieczyszczanie cieków wodnych, ich zanieczyszczenie powodowane spływem substancji z pól, nielegalnym zrzutem ścieków oraz ingerencja w stosunki wodne. Ingerencja w stosunki wodne szczególnie osuszanie terenów jest zagrożeniem dla siedlisk zależnych od stanu wód gruntowych-olsów. Zagrożeniem dla zachowania korytarzy ekologicznych jest wprowadzanie zabudowy w tereny otwarte, aktywne przyrodniczo poprzez tworzenie barier fizycznych i behawioralnych.

Zagrożenie klimatyczne i zjawiska katastroficzne

Zagrożenie związane jest z globalnymi zmianami klimatu, które mają wpływ na całokształt funkcjonowania środowiska. Prognozowany jest znaczący przyrost średniej temperatury powietrza w regionie, co będzie skutkowało znaczącym wydłużeniem okresu wegetacyjnego roślin, regionalnym obniżaniem zasobów wód powierzchniowych. Zagrożeniem związanym ze zmianami klimatycznymi jest wzrost ekstremalnych zdarzeń pogodowych jak fale upałów, powodzie, ulewne opady, huragany, susze.

Zagrożenie powodzią

Teren zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego oraz mapami ryzyka powodziowego (Hydroportalu Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej) znajdują się poza obszarami narażonymi na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego oraz w obszarach:

- szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$),
- szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$),
- na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$).

Nie występuje również zagrożenie ruchów masowych.

Dla analizowanego terenu zostały ustalone szczególne cele ochrony, ze względu na położenie w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu. Dla Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustalono zasady zagospodarowania:

W Obszarze zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.);
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;

7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m na terenie Natura 2000 oraz 50 m na terenie poza Naturą 2000 od:

a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U z 2017 r. poz.1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650 i 710) - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

1a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 1, nie dotyczy wykonywania działań zapewniających bezpieczeństwo sanitarno-epidemiologiczne oraz mających na celu ochronę zdrowia lub życia.

2. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym.

2a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 3, nie dotyczy:

1) tworzących zadrzewienia śródpolne:

a) krzewów rosnących w skupisku o powierzchni do 25 m²,

b) drzew, których obwód pnia na wysokości 130 cm nie przekracza 30 cm - których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania rolniczego;

2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie rosną szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów), które zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia;

3) zadrzewień śródpolnych i przydrożnych na obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin;

3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 4, nie dotyczy zatwierdzonych lub przyjętych do dnia wejścia w życie rozporządzenia Nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 lipca 2002r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 203, poz. 4939) złóż kruszyw naturalnych w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. Nr 27, poz. 96 z późn. zm.2/).

3a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 5, nie dotyczy terenów, na których wykonywanie prac ziemnych związane jest z koncesją na wydobywanie kopalin ze złóż.

4. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 8, nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

4a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 4, nie dotyczy wydobywania piasku i żwiru na powierzchni nie przekraczającej 2ha przy przewidywanym rocznym wydobywaniu nie przekraczającym 20.000m³, jeżeli działalność będzie prowadzona bez użycia materiałów wybuchowych - zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2005r. Nr 228, poz. 19471)) oraz zgodnie z ustaleniami wynikającymi z zatwierdzonych w dniu wejścia w życie rozporządzenia dokumentacji geologicznych;

5. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 4, nie dotyczy działek o nr ew. 110, 111, 112, 113, 117, 118, 119, 120 położonych w obrębie Sułkowo Borowe, gm. Strzegowo, działek o nr ew. 19/2, 19/3 położonych w obrębie Józefowo Dąbrowskie, gm. Strzegowo, działki o nr ew. 648 położonej w obrębie Dąbrowa, gm. Strzegowo, działek o nr ew. 4 i 5 położonych w obrębie Pniewo Wielkie, gmina Regimin, działek o nr ew. 4, 5, 9 położonych w obrębie Modelka, gm. Ciechanów, działek o nr ew. 41 i 42 położonych w obrębie Dalnia, gm. Strzegowo, działki o nr

ew. 343 w obrębie Mdzewo, gm. Strzegowo, działki o nr ew. 281 w obrębie Strzegowo – Osada, gm. Strzegowo, działek o nr ew. 165/2, 166/2, 167/2, 239/3 położonych w obrębie Unikowo, gm. Strzegowo i działek o nr ew. 125/2, 126/1 położonych w obrębie Sułkowo Borowe, gm. Strzegowo.”

6. POWIĄZANIA Z DOKUMENTAMI NADRZĘDNymi ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

6.1. Dokumenty o znaczeniu międzynarodowym:

- dyrektywa Rady nr 91/271/EWG, z 21 maja 1991 r. w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych
- dyrektywa Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy
- dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
- dyrektywa nr 2002/49/WE Parlamentu Europy i Rady z 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. nr 189 z 18 lipca 2002 r.)

6.2. Dokumenty o znaczeniu krajowym:

Dokumenty o znaczeniu krajowym:

- Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030.

Główne cele środowiskowe:

- Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska poprzez modernizację infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, realizację programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce, wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii, stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, zwiększenie poziomu ochrony środowiska,
- Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych poprzez rewitalizację obszarów problemowych w miastach, stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta, zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,
- Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego,

Zmiana studium realizuje założenia strategii poprzez tworzenie równoważenia rozwoju, stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi, zapewniający tworzenie bezpiecznego i efektywnego systemu transportowego.

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju 2020 z perspektywą do 2030r.

Główne cele:

- Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
- Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
- Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarstwu

Zmiana studium realizuje założenia strategii poprzez zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju gospodarczego podregionów, pobudzanie rozwoju gospodarczego.

- Strategia energetyczna Polski do 2040 roku
 - poprawa efektywności energetycznej
 - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii
 - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
 - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

Zmiana studium realizuje politykę poprzez zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

- Dokumenty sektorowe m.in.:
 - Krajowy Program Ochrony Powietrza do 2020 z perspektywą do 2040r. (realizowany m.in. poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń lotnych)
 - Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (realizowana m.in. poprzez określenie sposobu odprowadzania ścieków komunalnych)
 - Krajowy plan gospodarki odpadami do 2028r. (realizowany m.in. poprzez wprowadzenie zasad gospodarowania odpadami)
 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030r. (realizowany m.in. poprzez wprowadzenie rozwiązań adaptujących do zmian klimatu oraz ograniczających oddziaływanie na klimat)
 - Program wodno-środowiskowy (realizowany m.in. poprzez ustalenie zasad pobierania i odprowadzania wód i ścieków)

6.3. Dokumenty o znaczeniu regionalnym:

- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+

Nadrzędnym celem strategii jest:

- Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze poprzez wzrost konkurencyjności regionu, rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii,
- Dostępne i mobilne Mazowsze poprzez poprawę dostępności i spójności terytorialnej regionu przy ograniczeniu presji na przestrzeń i środowisko, kształtowanie ładu przestrzennego
- Zielone, niskoemisyjne Mazowsze poprzez poprawę stanu środowiska, racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody
- Mazowsze zintegrowane społecznie poprzez poprawę jakości i dostępności do usług społecznych oraz wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w ramach nowoczesnej gospodarki
- Mazowsze bogate kulturowo poprzez wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału kulturowego i turystycznego dla rozwoju województwa i poprawy jakości życia

Zapisy strategii odzwierciedlone zostały w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa.

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa

W ramach PZPW ustalono i postulowano o:

- Wzmocnienie miast na obszarze województwa mazowieckiego
- Poprawę ładu przestrzennego m.in. poprzez uzupełnianie zabudowy w istniejących strukturach przestrzennych o wykształconym układzie komunikacyjnym i rozwiniętych

systemach transportu zbiorowego, zwłaszcza szynowego, a także kontrolowanie procesów suburbanizacji na terenach podmiejskich

- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności ośrodków ponadlokalnych

W obszarach o najniższym dostępie do dóbr i usług:

- ożywienie gospodarcze obszaru,
- poprawę warunków życia mieszkańców,
- zahamowanie nadmiernej migracji ludzi wykształconych i przedsiębiorczych,
- podniesienie mobilności mieszkańców oraz zmniejszenie poziomu bezrobocia

W wiejskich obszarach funkcjonalnych wymagających wsparcia procesów rozwojowych:

- poprawa struktury obszarowej gospodarstw rolnych
- kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej na gruntach najwyższych klas bonitacyjnych I-III
- wielofunkcyjny rozwój obszarów o średniej i niskiej zdolności produkcyjnej, przy zachowaniu walorów środowiska przyrodniczego
- poprawa dostępności komunikacyjnej,
- budowa i rozbudowa systemów wodociągowo-kanalizacyjnych
- poprawa bezpieczeństwa energetycznego
- tworzenie przestrzeni publicznych,
- objęcie ochroną unikalnych elementów architektury wiejskiej

W wiejskich obszarach funkcjonalnych uczestniczących w procesach rozwojowych:

- ochrona terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy;
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom suburbanizacji
- ochrona krajobrazu
- ochrona gruntów rolnych klas I-III oraz gruntów leśnych
- wspieranie działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolnej,
- dążenie do zrównoważonego rozwoju funkcji pozarolniczych.

W zakresie kształtowania systemu ochrony przyrody określa się następujące działania:

- utrzymanie potencjału przyrodniczego i krajobrazowego
- regulację granic obszarów chronionych
- przeciwdziałanie negatywnym efektom urbanizacji na obszary chronione;
- uwzględnianie zapisów wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych sporządzanych dla obszarów objętych ochroną prawną;
- właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi i gospodarczymi
- przeciwdziałanie wszelkim negatywnym wpływom na siedliska roślin i zwierząt;
- prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw
- wdrażanie koncepcji zielonej i błękitnej infrastruktury poprzez kształtowanie spójnego systemu ekologicznego województwa.

W zakresie ochrony bioróżnorodności i krajobrazu określa się następujące działania:

- zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych (dolin rzecznych, leśnych, łąkowych, śródpolnych, itp.),
- ochrona krajobrazu województwa mazowieckiego
- ograniczenie działań negatywnie wpływających na walory krajobrazowe;
- renaturalizacja siedlisk na obszarach cennych przyrodniczo i rewitalizacja terenów zdegradowanych;

- wprowadzenie ochrony prawnej korytarzy ekologicznych;
- tworzenie zielonych pierścieni wokół Warszawy, ośrodków regionalnych i subregionalnych;
- ograniczenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo, w tym stanowiące szlaki migracyjne zwierząt;
- dążenie do utrzymania struktury ekologicznej miast powiązanej z terenami otwartymi w ich otoczeniu i zapewniającej powiązanie z krajową siecią ekologiczną;
- sporządzenie audytu krajobrazowego województwa, w tym wyznaczenie krajobrazów priorytetowych;
- prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw, w szczególności w zakresie ochrony bioróżnorodności i ochrony krajobrazu.

W zakresie ochrony lasów określa się następujące działania:

- zwiększanie lesistości
- ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne;
- uwzględnianie nadrzędności pozaprodukcyjnych funkcji lasów w prowadzeniu gospodarki leśnej.

W zakresie ochrony gleb określa się następujące działania:

- przeciwdziałanie presji urbanizacyjnej
- przeciwdziałanie erozji wietrznej poprzez leśne zagospodarowanie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa oraz wprowadzanie zadrzewień śródpolnych;
- wdrażanie działań na rzecz poprawy warunków glebowo-wodnych dla rolnictwa m.in. poprzez zwiększanie retencji wodnej obszaru.

W zakresie ochrony wód określa się następujące działania:

- zwiększanie retencji wodnej
- ochronę głównych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód
- ochronę naturalnych elementów przyrodniczych
- zapewnienie drożności rzek dla ryb dwuśrodowiskowych;
- renaturalizację zmienionych antropogenicznie odcinków rzek i dolin zalewowych;
- ochronę obszarów źródliskowych;
- dążenie do zapewnienia kompleksowej ochrony obszarów zlewniowych rzek;
- zagospodarowanie brzegów rzek, głównie Wisły, zgodnie z wymogami ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i dziedzictwa kulturowego;
- prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw w zakresie gospodarki wodnej.

W zakresie poprawy jakości powietrza określa się następujące działania:

- rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą, zamiana paliw na niskoemisyjne oraz rozwój odnawialnych źródeł energii;
- dalsze ograniczanie emisji z transportu drogowego.

W zakresie poprawy jakości klimatu akustycznego określa się następujące działania:

- ograniczanie ruchu tranzytowego w miastach poprzez budowę obwodnic drogowych,;
- tworzenie alternatyw dla indywidualnego transportu samochodowego i jego ograniczanie w miastach;
- dążenie do minimalizacji negatywnych oddziaływań planowanych inwestycji na środowisko poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik i rozwiązań planistycznych

W zakresie zachowania ciągłości dziedzictwa kulturowego i ochrony krajobrazów kulturowych określa się następujące działania:

- realizację zadań wskazanych w wojewódzkim programie opieki nad zabytkami;
- zachowanie i kreowanie ładu przestrzennego,
- zachowanie walorów krajobrazu kulturowego
- kształtowanie pasm przyrodniczo-kulturowych o znaczeniu regionalnym

W zakresie zrównoważonego kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej określa się następujące działania:

- przeciwdziałanie nadmiernemu przeznaczaniu gruntów rolnych na inne cele
- ochronę przed presją urbanizacyjną
- ograniczanie przeznaczania najlepszych gleb pod uprawy roślin energetycznych;
- przeciwdziałanie fragmentacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej
- zachowywanie funkcji towarzyszących produkcji żywności,
- wzmacnianie wykształconych kierunków produkcji rolniczej oraz zwiększanie towarowości gospodarstw rolnych w celu utrzymania wysokiego poziomu i jakości produkcji rolniczej tych obszarów
- działania na rzecz poprawy warunków glebowo-wodnych

W zakresie kształtowania atrakcyjności turystycznej i około turystycznej określa się następujące działania:

- rozwój stref rekreacji oraz infrastruktury sportowo-rekreacyjnej;
- rozwój zagospodarowania turystycznego zbiorników wodnych oraz rzek regionu wraz z otoczeniem;
- rozwój ponadlokalnych przestrzeni turystycznych;
- kształtowanie zintegrowanej sieci tras i szlaków turystycznych,
- rozwój infrastruktury towarzyszącej dla tras i szlaków turystycznych oraz utworzenie spójnego systemu ich oznakowania;
- podniesienie atrakcyjności turystycznej obiektów zabytkowych,
- rozbudowę i modernizację wyspecjalizowanej infrastruktury konferencyjnokongresowej, wystawienniczej i biznesowej;
- rozwój ośrodków rekreacji wodnej
- budowę i rozwój infrastruktury do uprawiania sportów zimowych;
- rozwój kompleksów wypoczynkowych, rekreacyjnych i centrów wypoczynku
- rozwój infrastruktury turystyki uzdrowiskowej,
- rozwój infrastruktury turystyki prozdrowotnej
- rozwój i wykorzystanie potencjału wód geotermalnych oraz mikroklimatu kompleksów lasów sosnowych;
- wykorzystanie rzek jako turystycznych szlaków wodnych, przepraw promowych i tras tramwajów wodnych.

W Planie zakłada się podejmowanie działań na rzecz zapobiegania zagrożeniom naturalnym poprzez:

- uwzględnianie map zagrożenia powodziowego
- przeciwdziałanie wystąpieniu skutków powodzi i suszy,
- realizację inwestycji z zakresu ochrony przeciwpowodziowej
- utrzymanie oraz zwiększanie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni
- zapewnienie wysokiego stopnia zabezpieczeń technicznych i organizacyjnych w zakresie zdarzeń losowych i sytuacji kryzysowych
- ograniczanie zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- zwiększanie wykorzystania wód opadowych i roztopowych

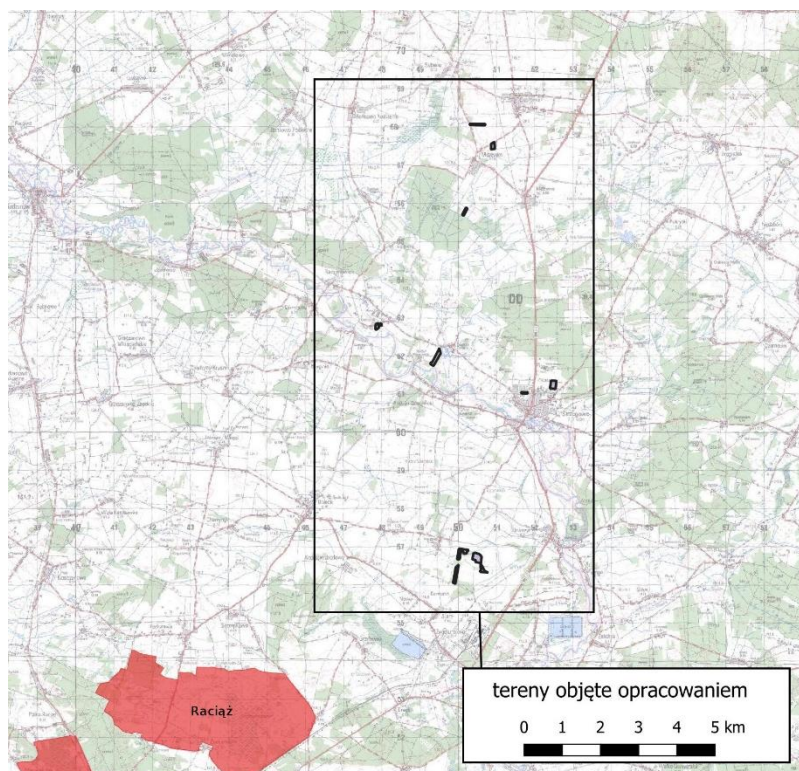
- stabilizację i zabezpieczanie terenów osuwiskowych przy zachowaniu wartości przyrodniczo-krajobrazowych obszaru

Omówione dokumenty stanowią dokumenty nadrzędne względem studium. Polityka przestrzenna gminy zakłada realizowanie celów i zadań zawartych w dokumentach o znaczeniu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Projekt dokumentu realizuje te cele m.in. poprzez: rozwój produkcji i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody zwiększanie lesistości, ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, utrzymanie oraz zwiększanie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni. Szczegółowe działania uwzględniające wytyczne dokumentów nadrzędnych zostaną opracowane na etapie sporządzania planu miejscowego dla terenów ujętych w zmianie studium.

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA OBSZAR NATURA 2000 ORAZ NA ŚRODOWISKO

Obszar Natura 2000 – Raciąż - PLH140059

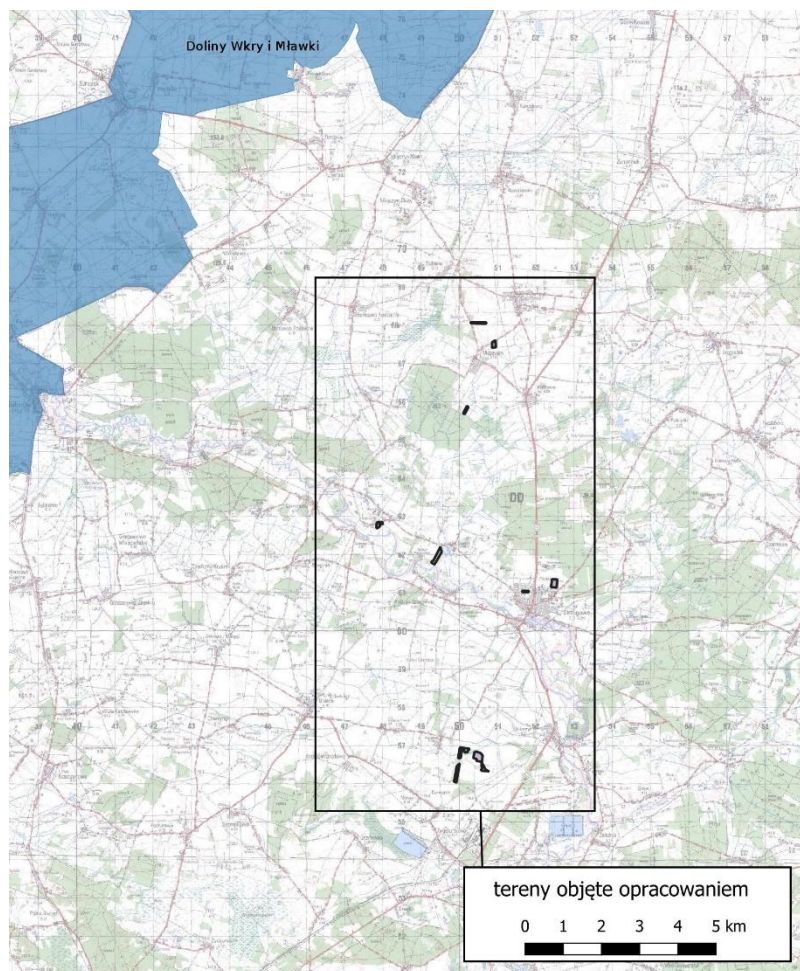
Flora obszaru charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem, od suchych borów sosnowych porastających wydmy do obszarów bagiennych, ze stale stagnującą wodą. Obszary między wydmowe zajmuje silnie zróżnicowana i bogata w gatunki roślinność bagienna. Wydmy, sztucznie zalesione sosną porasta bór suchy. Miejsca odsłonięte porastają suche murawy kserotermiczne, na których wykryto m.in. sasanę łąkową i kocanki piaskowe. W pozostałej części wzgórz wydmy przeważa bór sosnowy świeży. Pojedyncze okazy pomnikowych dębów wskazują także, że niżej położone miejsca mogły porastać w przeszłości dąbrowy. Miejsca niżej położone zajmują łąki olszowo-jesionowe. Unikatowym bogactwem florystycznym odznaczają się tereny bagienne. Omawiany obszar wyróżnia się również bogactwem awifauny. W trakcie inwentaryzacji prowadzonej w 2004 r. stwierdzono 100 gatunki ptaków, wśród nich 91 to gatunki lęgowe. Wyróżnia się wśród nich grupa morfologiczno-ekologiczna ptaków wodno-błotnych, reprezentowana przez 20 gatunków, w tym m.in. rzyka, kszuka czy bataliona. Zagrożeniem jest zmiana składu gatunkowego poprzez sukcesję oraz modyfikowanie funkcjonowania wód.



Rysunek 3 Obszar objęty zmianą studium na tle obszarów chronionych- Obszar ochrony siedlisk Natura 2000. Oprac. własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Obszar Natura 2000- obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Wkry i Mławki” PLB140008

Na terenie ostoi występują dwa rodzaje siedlisk cennych z punktu europejskiego widzenia: lasy łąkowe oraz grąd środkowoeuropejski. Obejmują one w sumie około 60% powierzchni ostoi. łąg porasta okresowo zalewane tereny wzdłuż lewego brzegu Wkry. Występują tu fragmenty 65-85 letnich drzewostanów olszowo-jesionowych z domieszką wiązu szypułkowego i świerka. W grądzie drzewostany zdominowane są głównie przez sztuczne odnowienia sosny z domieszką dębu. Na stromych stokach występuje grąd zboczowy. Wysepki i plaże porośnięte są zaroślami wierzbowymi. Ostoję zamieszkują dwa gatunki zwierząt cenne w skali europejskiej: bóbr i wydra. W Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Wkry i Mławki wykazano łącznie 22 gatunki łąkowe oraz 15 gatunków przelotnych i zalatujących wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Dwa gatunki łąkowe przekroczyły próg kwalifikujący tę ostoję do sieci Natura 2000: derkacz i podróżniczek. Ponadto dwa gatunki wyróżniają się znacznym udziałem w populacji krajowej: kulik wielki (2%) i kszyszek (1%). W ostoi występuje 5 łąkowych gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (PCzKZ): bąk, bielik, orlik krzykliwy, zielonka, podróżniczek. Ponadto obszar jest ważną ostoją łąkową samotnika - 20 par Głównym zagrożeniem dla przyrody ostoi jest zaśmiecanie terenu oraz niszczenie runa leśnego, drapieżnictwo, usuwanie osadów, intensywne koszenie, intensyfikacja rolnictwa, nawożenie nawozami sztucznymi, wycinka lasu.

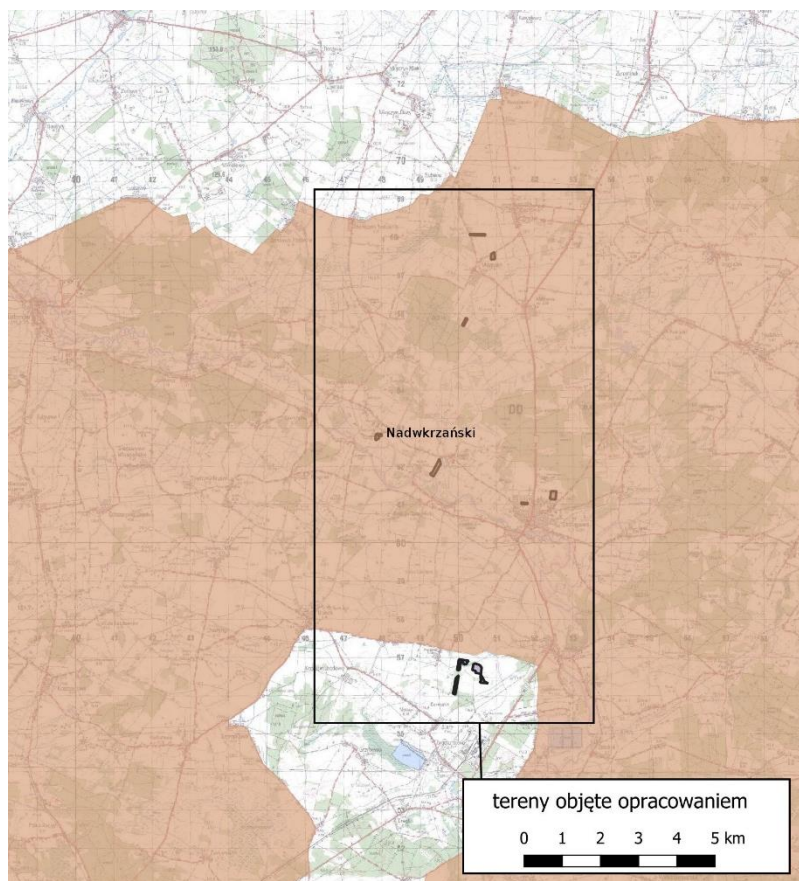


Rysunek 4 Obszar objęty zmianą studium na tle obszarów chronionych- Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Oprac. własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu

Jest to obszar o charakterze wybitnie rolniczym, z nielicznymi lasami i zardzewiami. Cenniejsze fragmenty lasów są chronione w rezerwach, m.in.: Dziektarzewo i Gołuska Kępa - gdzie chronione są fragmenty lasu mieszanego porastającego skarpę rzeki Wkry. Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu, obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Dla terenu ustalono zakazy, które omówiono w punkcie 4. Prognozy. W granicach OCHK znajdują się tereny nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

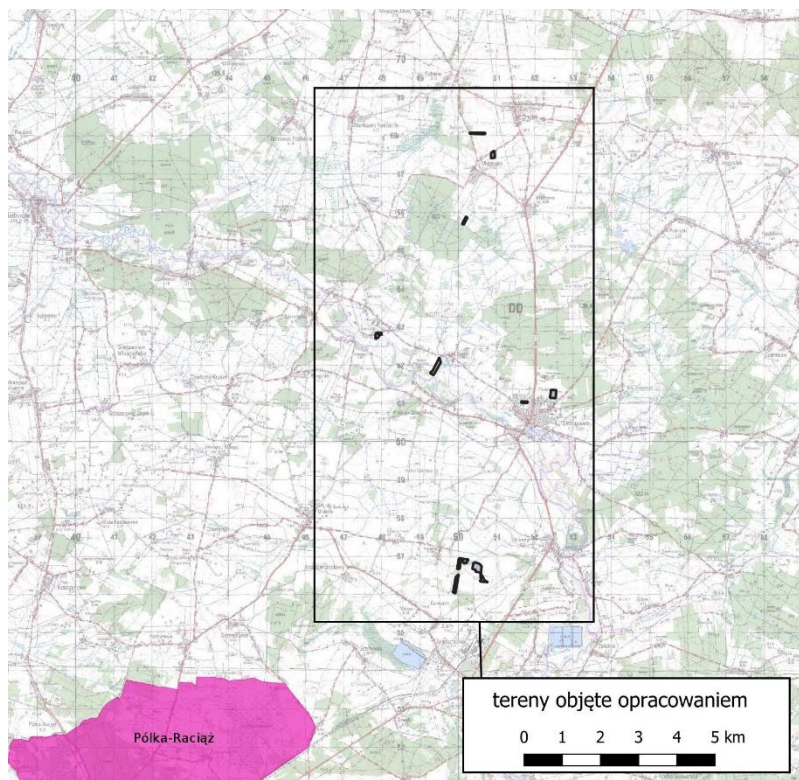


Rysunek 5 Obszar objęty zmianą studium na tle obszarów chronionych- Obszar Chronionego Krajobrazu. Oprac. własne na podstawie <http://geoservis.gdos.gov.pl/mapy/>

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Pólka-Raciąż

Zespół ten ustanowiony został na mocy Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego Nr 27 z dnia 16 września 2005 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Pólka-Raciąż". Celem utworzenia zespołu jest zachowanie fragmentu unikatowego układu geomorfologicznego i przyrodniczego na Równinie Raciąskiej. W zakresie ochrony czynnej Zespołu ustala się: powstrzymanie nielegalnego poboru kruszyw; bieżącą likwidację nielegalnych wysypisk odpadów; niedopuszczenie do nielegalnej zabudowy przy zachowaniu istniejących linii zabudowy. Szczególnym nadzorem należy objąć tereny bagna nad Karsówką ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo z miastem; utrzymanie dotychczasowego poziomu wód powierzchniowych i gruntowych z uwzględnieniem naturalnych, lokalnych fluktuacji sezonowych; w okresie wiosennych migracji płazów monitorowanie i zabezpieczanie, w tym umożliwianie płazom przejścia, na drogach: Raciąż-Budy Kraszewskie, Raciąż - Oszczylilk, Pólka - Raciąż - Kodłutowo, Raciąż - Lipa; dokonywanie, poza

okresem lęgowym ptactwa, bieżącemu wykaszania i usuwania zakrzewień i zadrzewień w wyniku ewentualnego stwierdzenia sukcesji lasu na terenach otwartych, a w odniesieniu do zalesionych wydmy zalesienie utrzymać na aktualnym poziomie, tj. bez dodatkowego dolesiania; bezwzględną konieczność przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.



Rysunek 6 Obszar objęty planem miejscowym na tle obszarów chronionych- zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Oprac. własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

8. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W ramach oceniania możliwego oddziaływania na środowisko należało rozważyć wpływ realizacji poszczególnych ustaleń dokumentu na środowisko. Wprowadzenie zmian w postaci dopuszczenia zabudowy dużego biznesu może wpływać na: różnorodność biologiczną, zdrowie ludzi, zwierzęta, rośliny, stan i jakość wód, jakość powietrza, klimat akustyczny, klimat i mikroklimat, powierzchnię terenu, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne oraz obszary Natura 2000.

Analizę i ocenę oddziaływań przeprowadzono określając skalę wpływu. Wyróżniono wpływ negatywny mały (-1), średni (-2) i znaczący (-3), wpływ pozytywny (1) lub brak wpływu (0). Poprzez wpływ negatywny mały należy rozumieć typowe, nieznaczące w skali lokalnej przekształcenia badanych komponentów środowiska. Poprzez wpływ negatywny średni należy rozumieć zagrożenie, które wpłynie na pogorszenie komponentów środowiska i wiązać się będzie z dość znacznymi przekształceniami w terenie. Znaczący wpływ spowoduje radykalne zmiany w środowisku, które wiązać się będą z istotnym pogorszeniem środowiska. Wpływ pozytywny oznaczać będzie poprawę warunków środowiskowych, natomiast brak wpływu oznacza, iż zapisy planu nie spowodują zmian w elementach środowiska.

8.1. Określenie rodzaju wpływu oddziaływania oraz określenie jego skali

Element środowiska	Rodzaj wpływu	Określenie skali
Obszary Natura 2000	Obszary Natura 2000 znajdują się w odległości gwarantującej bezpieczeństwo integralności obszaru. Możliwe oddziaływanie będzie sprowadzało się do zmniejszenia powierzchni stanowiących miejsce żerowania ptactwa. W przypadku lokalizacji farm fotowoltaicznych negatywny wpływ może mieć powstała powierzchnia odbłasku. Powierzchnia może wpływać na oślepienie zwierząt lub dezorientację przy tworzeniu efektu tafla wody. Zagrożenie stanowi również ryzyko przedostania się substancji chemicznych (np. ropopochodnych) do wód wskutek nieodpowiedniego zabezpieczenia materiałów lub awarii. Przeznaczenie terenów pod zabudowę produkcyjno-usługową w większości stanowi jedynie utrzymanie dotychczasowej funkcji terenu, zatem nie prognozuje się zwiększonego oddziaływania na obszary chronione. Pozytywny efekt może mieć zalesianie terenu ze względu na powiększanie ekosystemów leśnych. Zapobieganie lub kompensacja: W przypadku realizacji farmy fotowoltaicznej należy stosować panele posiadające białe granice i białe paski podziału oraz warstwę antyrefleksyjną, pokrywającą szklaną warstwę panelu. Zapobieganie to ryzyku kolizji ptactwa z panelami oraz ograniczy oślepiający odbłask. Konieczne jest odpowiednie odprowadzenie zanieczyszczeń do systemów kanalizacji lub do gruntu do odpowiednim podczyszczaniu.	0
Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne	Teren nr 1-8 znajdują się w Nadwkrzańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, z czym wiążą się ograniczenia dotyczące zagospodarowania terenów. Zmiana studium w sposób bezpośredni nie zakłada zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, dokonywania zmian stosunków wodnych, likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. W zmianie studium dopuszcza się zabudowę mieszkaniową w sąsiedztwie cieku. W OCHK zabrania się budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m na terenie Natura 2000 oraz 50 m na terenie poza Naturą 2000 od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych. Konieczne zatem będzie ustalenie zasad zagospodarowania oraz odsunięcie zabudowy od cieku na etapie	-1

	sporządzania planów miejscowych. Budowa farm fotowoltaicznych może stanowić przedsięwzięcia mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko przy przekroczeniu dopuszczalnej powierzchni. Pozostałe przedsięwzięcia nie będą zaliczane do ww. przedsięwzięć. Zabudowanie części terenu oraz grodzenie nieruchomości może mieć negatywny wpływ na zachowanie integralności korytarzy. Ze względu na uzupełniający charakter zabudowy w miejscach, gdzie obecnie występują już bariery w postaci istniejącej zabudowy lub dróg prognozuje się wpływ będzie niewielki. Migracja będzie mogła odbywać się sąsiednimi terenami. Utrzymanie ciągłości procesów nie musi oznaczać zakazu użytkowania gruntów przyrodniczych lub ingerowania w ekosystemy. Istotą jest regulowanie relacji pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi a rozwiązaniami urbanistycznymi. Ingerencja nie może jednak przekraczać zdolności do samooczyszczania się i regeneracji środowiska.	
Różnorodność biologiczna	Zmiana przeznaczenia terenu wiązać się będzie częściowym przykryciem terenu. Konieczne będzie usunięcie występującej roślinności. W miejscu upraw polowych i łąk pojawi się zabudowa lub murawa trawiasta pod systemami fotowoltaicznymi. Ogrodzenie farm fotowoltaicznych oraz terenów zabudowy mieszkaniowej będzie skutkować ograniczeniem możliwości wymiany gatunkowej pomiędzy terenami rolniczymi i leśnymi. Negatywnym skutkiem będzie osuszanie terenów pod inwestycję lub zmiana retencyjności ze względu na utwardzenie części terenów, szczególnie w sąsiedztwie rzeki Wkry i w sąsiedztwie łągów. Wprowadzenie zabudowy poza istniejącymi strukturami urbanistycznymi może prowadzić do tworzenia nowych barier fizycznych i behawioralnych, z czym wiąże się ryzyko zaburzenia integralności korytarzy ekologicznych. Uzupełnienie zabudowy będzie również oznaczać wprowadzenie nowych gatunków roślinności towarzyszącej zabudowie, co może mieć pozytywny efekt. Zmiana studium nie zakłada ingerencji w siedliska dziko występujących roślin i grzybów oraz dziko żyjących zwierząt, w tym gniazd i lęgówisk. W przypadku odkrycia w czasie realizacji przedsięwzięcia gatunków objętych ochroną konieczne będzie zastosowanie się do obowiązujących przepisów. Zapobieganie lub kompensacja: Zaleca się ograniczanie ogrodzeń oraz stosowanie ogrodzeń ażurowych o niskim podmurowaniu. Określa się minimalną powierzchnię biologicznie czynną w celu ochrony bioróżnorodności.	-1
Zdrowie ludzi	W przypadku realizacji inwestycji na etapie prac budowlanych należy spodziewać się emisji hałasu, związanej z pracą urządzeń technicznych oraz zwiększonym ruchem	-1

	pojazdów dowożących materiały. Będzie to jednak oddziaływanie czasowe, oddziałujące na teren i sąsiednie budynki. W czasie eksploatacji budynków mieszkaniowych i usługowych możliwe jest generowanie hałasu o niewielkim natężeniu oraz zanieczyszczeń lotnych związanych z ogrzewaniem oraz obsługą komunikacyjną. Zwiększy się również emisja zanieczyszczeń sanitarnych i odpadów. W czasie eksploatacji farmy fotowoltaiczne nie będą generować zanieczyszczeń i hałasu mogącego wpływać na zdrowie i komfort życia. Zapobieganie lub kompensacja: Zmiana studium lokalizuje instalacje odnawialnych źródeł energii na obszarach do tego predysponowanych, w oddali od dużych skupisk ludzi. Prognozuje się, iż emitowane zanieczyszczenia nie będą stanowiły ilości, która mogłyby zagrażać bezpieczeństwu ludzi, przy założeniu stosowania rozwiązań proekologicznych, bazujących na wysokosprawnych urządzeniach grzewczych lub wykorzystywaniu alternatywnych źródeł energii. Na terenach usługowych zlokalizowanych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej należy stosować skuteczne środki ograniczające emisję hałasu.	
Flora i fauna	Realizacja studium przyczyni się do zmian w istniejących siedliskach. Wprowadzenie zainwestowania w tereny dotychczas przyrodnicze lub upraw polowych będzie wiązało się z usunięciem występującej zieleni. Utwardzenie terenu odbędzie się ze szkodą dla mikrofauny. Grodzenie nieruchomości będzie tworzyć bariery fizyczne i behawioralne. Realizacja paneli fotowoltaicznych może mieć negatywny wpływ na ptactwo tworząc efekt tafli oraz ograniczając miejsce ich żerowania. W trakcie prowadzenia robót budowlanych może nastąpić oddziaływanie na faunę związane z hałasem. Będzie to jednak oddziaływanie czasowe i ustanie po zakończeniu prac. Prognozuje się, że w wyniku urządzania ogródków przydomowych pojawi się nowa roślinność ozdobna. Pozytywny wpływ na faunę i florę będzie miało zachowanie i uzupełnienie terenów leśnych. Zapobieganie lub kompensacja: Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania farm fotowoltaicznych, należy stosować panele posiadające białe granice i białe paski podziału oraz warstwę antyrefleksyjną, pokrywającą szklaną warstwę panelu. Zapobieganie to ryzyku kolizji ptactwa z panelami oraz ograniczy oślepiający odbłask. Zaleca się utrzymanie flory zbliżonej do naturalnej przy minimalnym stopniu przekształceń lub wprowadzenie bogatej, zróżnicowanej roślinności zgodnej z obecnym siedliskiem. Równie istotne jest utrzymanie	-2

	seminaturalnego środowiska łąk i roślinności nadwodnej poprzez zachowanie występujących roślin i warunków wodnych.	
Stan i jakość powietrza	W trakcie prowadzenia prac budowlanych emisja zanieczyszczeń będzie związana z pracą urządzeń i pojazdów oraz ewentualną emisją substancji stosowanych przy budowie. Będzie to jednak oddziaływanie niewielkie i czasowe. W czasie eksploatacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej nastąpi emisja zanieczyszczeń lotnych związanych z ogrzewaniem oraz komunikacją. W czasie eksploatacji farmy fotowoltaiczne nie będą generować zanieczyszczeń. Produkcja energii pochodzącej ze słońca przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe. Zapobieganie lub kompensacja: Zaleca się stosowanie rozwiązań proekologicznych w systemach grzewczych. Produkcja „zielonej energii” przyczyni się do spadku emisji zanieczyszczeń lotnych.	-1
Klimat akustyczny	Realizacja zmiany studium przyczyni się niewielkiej zmiany klimatu akustycznego. Nie wprowadza się możliwości powstawania obiektów, które w sposób znaczący mogłyby generować znaczący hałas stwarzający zagrożenie dla dotrzymania norm akustycznych w terenach chronionych akustycznie. W zakresie dopuszczenia fotowoltaiki nie prognozuje się wpływu. Zapobieganie lub kompensacja: Na terenach usługowych zlokalizowanych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej należy stosować skuteczne środki ograniczające emisję hałasu.	-1
Klimat i mikroklimat	Prognozuje się, że wprowadzane zmiany nie będą odczuwalne w kontekście stosunków klimatycznych, mogą jednak wpływać na mikroklimat. Lokalizacja zabudowy oraz paneli fotowoltaicznych będzie wpływała na lokalne podniesienie temperatury oraz spadek wilgoci powietrza. Planowane w ramach realizacji planu prace mogą wymagać adaptacji na poszczególnych etapach inwestycji do zmieniających się czynników klimatycznych. Są to m. in. wzrost średniej temperatury powietrza, wzrost opadów, wzrost intensywności wiatrów, wzrost częstotliwości występowania temperatur ekstremalnych (wysokich i niskich). Istnieje prawdopodobieństwo konieczności dostosowania istniejącej lub nowej zabudowy i infrastruktury do zmieniających się warunków klimatycznych. Zapobieganie lub kompensacja: W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się tworzenie zielonej infrastruktury, retencjonowanie wody do ponownego	-1

	użycia oraz wykorzystanie alternatywnych źródeł energii bezpiecznych dla środowiska. Sugeruje się odpowiednie zabezpieczenie terenu przed skutkami ekstremalnych zjawisk pogodowych. W celu ograniczenia wpływu na mikroklimat w dokumencie określa się minimalną powierzchnię biologicznie czynną.	
Stan i jakość wód	Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu GZWP, jednak ze względu na brak znaczącego oddziaływania na wody wskutek zmiany studium nie zachodzi ryzyko zmniejszenia ilości, pogorszenia cech biologicznych, chemicznych lub fizykochemicznych zasobów wodnych przeznaczonych do wykorzystania. Realizacja zmiany studium nie wpłynie zasoby jakościowe i ilościowe wód podziemnych ani zwiększenie ryzyka niespełnienia celów środowiskowych. Na etapie budowy zagrożeniem jest ryzyko zanieczyszczenia wód i zaburzenie przepływu w ciekach i rowach melioracyjnych. W celu ograniczenia ryzyka degradacji środowiska wodnego w czasie prac budowlanych prace należy prowadzić przy użyciu sprawnego sprzętu, izolując wody oraz ograniczając możliwość zanieczyszczeniami ropopochodnymi. Bezpieczeństwo zależne jest również od odpowiedniego zorganizowania zaplecza budowy. Zagrożeniem dla rzeki Wkry jest eksploatacja terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie. Zapobieganie lub kompensacja: Wskazuje się potrzebę wyposażenia terenów zabudowy w infrastrukturę ściekową lub szczelne zbiorniki na ścieki umożliwiające spełnienie wymagań ustawowych regulowanych przez Prawo Wodne art. 82 w zakresie realizacji infrastruktury ściekowej. W celu ochrony środowiska wodnego przed degradacją w przypadku wykonywania wykopów, należy je zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami, ograniczyć czas ich odwadniania. Określa się minimalną powierzchnię biologicznie czynną zapewniającą możliwość odpływu wód opadowych i roztopowych.	-1
Powierzchnia ziemi	W wyniku realizacji zamierzeń zgodnych ze zmianą studium nastąpi oddziaływanie na powierzchnię ziemi, naruszenie i częściowe zniszczenie fizycznej i biologicznej struktury. W trakcie realizacji inwestycji przekształcona zostanie wierzchnia powierzchnia ziemi. Zapobieganie lub kompensacja: Prace ziemne należy wykonywać w okresach o niskich opadach, a powierzchnie zabezpieczyć przed osuwaniem, przemieszczaniem lub wywiewaniem wskutek działania wód i wiatrów.	-1

Krajobraz	Po realizacji zmiany studium zmieni się krajobraz. Tereny rolne utracą cechy krajobrazu rolniczego. Na odbiór przestrzeni wpływ będzie miał lokalizacja dużych farm fotowoltaicznych. Zmiana studium w zakresie ustalenia terenów zabudowy w obszarach o zwartej istniejącej zabudowie nie wpłynie znacząco na krajobraz.	-1
Zasoby naturalne	Nie występują obszary górnicze, obszary osuwania się mas ziemnych, tereny zagrożone wystąpieniem powodzi.	0
Zabytki	Dla terenów położonych w obrębie stanowisk archeologicznych dopuszcza się działalność inwestycyjną z zachowaniem przepisów odrębnych o ochronie zabytków. Zapobieganie lub kompensacja: W przypadku prowadzenia prac ziemnych i natrafienia na obiekty archeologiczne należy przerwać prace, zabezpieczyć teren i niezwłocznie powiadomić odpowiedni organ służby ochrony zabytków, a następnie przystąpić do archeologicznych badań ratunkowych.	0
Dobra materialne	W granicach zmiany studium nie ma zlokalizowanej zabudowy ani dóbr materialnych, które mogłyby wskutek realizacji zmiany zostać uszkodzone lub utracić wartość.	0

8.2. Określenie charakteru i czasu trwania oddziaływania

Charakter oddziaływania	Elementy środowiska												
	Natura 2000	Różnorodność	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Bezpośrednie			x	x	x		x			x		x	
Pośrednie		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wtórne													
Skumulowane		x	x			x	x			x			
Krótkoterminowe													
Średnioterminowe						x	x			x			
Długoterminowe		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Stałe		x		x	x			x	x				
Chwilowe			x	x		x		x					

Oddziaływania w każdym zakresie będą minimalizowane poprzez ograniczanie, zapobieganie i rekompensowanie działań.

9. ANALIZA MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Odstąpiono od przeprowadzania analizy rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań przedstawionych w projekcie zmiany studium. Zakłada się, iż przyjęte rozwiązania studium są racjonalne z punktu widzenia ekologicznego, społecznego i ekonomicznego. Są one również wyrazem polityki przestrzennej gminy. Umożliwienie realizacji ww. przedsięwzięć, w którym wykorzystywane są odnawialne źródła energii, przyczyni się do poprawy czystości powietrza, a tym samym poprawy jakości klimatu, ograniczenia zużycia energii konwencjonalnej, a w konsekwencji do ograniczenia negatywnego oddziaływania sektora energetyki na środowisko i realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Uzupełnienie zabudowy umożliwi migracje wewnętrzne i będą wzajemnie równoważyć migracje wewnątrzgminne do i z miejscowości Strzegowo.

10. OGRANICZANIE WPŁYWU I KOMPENSACJA DZIAŁAŃ

Projekt zmiany studium wprowadza działania mające na celu ograniczenie lub kompensację negatywnego oddziaływania, szczególnie opisane w podrozdziale 8.1. Podsumowując w zmianie studium i prognozie ustalono lub zalecono m.in.:

- minimalną powierzchnię biologicznie czynną w celu ochrony bioróżnorodności oraz umożliwienia swobodnego odpływu wód deszczowych do gruntu,
- sposób ograniczania oddziaływania elektrowni fotowoltaicznych na faunę i florę,
- wskazanie do zmniejszenia presji na środowisko przyrodnicze, ograniczenie powstawania barier fizycznych i behawioralnych dla okolicznej fauny,
- wskazanie wykorzystanie do celów grzewczych rozwiązań proekologicznych,
- zabezpieczanie środowiska wodnego przed zanieczyszczeniem wskutek spływu substancji do gruntu,
- minimalizowanie wpływu na klimat poprzez tworzenie zielonej infrastruktury, retencjonowanie wody oraz wykorzystanie alternatywnych źródeł energii,
- zabezpieczanie powierzchni przed erozją wodną i wietrzną,
- zapewnianie rozwiązań ograniczających oddziaływanie akustyczne,
- wprowadzanie rozwiązań zapewniających ochronę korytarzy ekologicznych i form ochrony przyrody na etapie sporządzania planów miejscowych.

11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Wprowadzenie zmian nie spowoduje znaczących, negatywnych oddziaływań na środowisko lokalne ani na obszary ochrony przyrody i obszary Natura 2000. Proponuje się prowadzenie analizy skutków realizacji postanowień, łącznie z wpływem na środowisko, równoległe do analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Monitoring ten powinien dotyczyć zarówno zgodności realizacji inwestycji z ustaleniami zawartymi w projekcie zmiany studium, jak również nieprzewidzianego wpływu przedsięwzięcia na środowisko. Analizę skutków postanowień zmiany studium należy oprzeć o monitoring stanu sanitarnego powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych na poziomie regionalnym, prowadzony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Obszar objęty projektem planu nie znajduje się w pobliżu granic administracyjnych kraju. Nie występuje więc potrzeba przeprowadzania analiz możliwych transgranicznych oddziaływań.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Rozdział 1. Podstawą prawną sporządzenia niniejszej prognozy jest ustawa 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. Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzegowo, zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Strzegowo Nr XLVIII/285/2023 z dnia 20 lutego 2023r. W rozdziale przedstawiono również powiązania z innymi dokumentami.

Rozdział 2. Wskazano cel, zakres i metodę opracowania prognozy. Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w celu analizy i oceny możliwych skutków realizacji projektu zmiany studium. Prognoza obejmuje również wskazanie rozwiązań alternatywnych oraz działań mających na celu eliminację, ograniczenie lub kompensację negatywnego wpływu na środowisko. Zakres opracowania obejmuje elementy ujęte w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz elementy wskazane przez organy uzgadniające zakres. Prognozę przygotowano w oparciu o metody polegające na szczegółowej analizie potencjalnego wpływu poszczególnych zapisów zmiany studium na środowisko.

Rozdział 3. W rozdziale przedstawiono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska w mieście ze szczególną uwagą położoną na obszar opracowania. Jak pokazuje analiza kolejnych komponentów środowiska: geologii, gleby, wody, powietrza, warunków akustycznych, fauny i flory oraz klimat, stan i funkcjonowanie środowiska nie stanowi problemu.

Przedmiotem opracowania jest częściowa zmiana Studium przyjętego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzegowo zatwierdzone uchwałą nr XXIV/139/2012 Rady Gminy Strzegowo z dnia 28 listopada 2012r. zmienione uchwałą nr V/19/2015 Rady Gminy Strzegowo z dnia 9 stycznia 2015r. Rozmieszczenie terenów zgodne jest z celami gminy Strzegowo i z wnioskami inwestorów. Dotyczy obrębów geodezyjnych: Dąbrowa, Mdzewko, Marysinek, Rydzyn Włościański, Strzegowo, Mączewo. Większość terenów została przeznaczona w obecnie obowiązującym studium na grunty rolne, użytki zielone lub tereny dolesień, pojedyncze przypadki dotyczą terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (teren nr 7) lub przemysłowej (teren nr 8). Tereny te w większości są niezabudowane i oddalone od zwartej zabudowy wsi. Pojedyncze przypadki dotyczą uzupełnień terenów mieszkaniowych.

Numer terenu	Charakterystyka	Przeznaczenie wg obecnego studium	Obowiązujący mpzp
Teren nr 1	obejmuje działki nr 222/2 i 222/3 obręb Dąbrowa. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas R VI, R V i R IVb. Obszar jest niezabudowany.	teren dolesień	teren lasów ZL
Teren nr 2	obejmuje działkę nr 98 obręb Mdzewko. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas R VI. Obszar jest niezabudowany.	teren gruntów ornych słabych jakościowo	teren lasów ZL
Teren nr 3	obejmuje działkę nr 361 obręb Mdzewko. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas R V, RVI. Obszar jest niezabudowany.	teren dolesień	teren lasów ZL

Teren nr 4	obejmuje część działki nr 755, 756, 757, 758 obręb Marysinek. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas R VI, Lzr/RVI, ŁIV. Obszar jest niezabudowany.	grunty orne słabe jakościowo	częściowo jako tereny łąk (Rz) i teren rolniczy (R)
Teren nr 5	obejmuje działkę nr 759/1 obręb Marysinek. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas R VI. Obszar jest niezabudowany.	grunty orne słabe jakościowo	teren rolniczy (R)
Teren nr 6	obejmuje działkę nr 145/1 obręb Rydzyn Włościański. Teren objęty zmianą obejmuje grunty rolne klas RV, PsV, PsVI. Obszar jest niezabudowany.	grunty orne i użytki zielone słabe jakościowo	teren lasów ZL
Teren nr 7	obejmuje część działki nr 828 obręb Strzegowo. Teren objęty zmianą obejmuje grunty klasy Bz. Obszar jest niezabudowany. Sąsiaduje z zabudową mieszkaniową.	teren istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	teren zieleni urządzonej i usług sportu wymagających otwartej przestrzeni (ZP/US)
Teren nr 8	obejmuje działki nr 334/4, 331/7, 331/16 obręb Strzegowo. Teren objęty zmianą obejmuje grunty klasy Bi, N, dr, RVI. Obszar jest terenem zabudowany zabudową poprzemysłową, położonym na wschodnich peryferiach miejscowości Strzegowo, przy osiedlu zabudowy wielorodzinnej.	teren istniejącej zabudowy przemysłowej	teren produkcyjny, składów i magazynów (P) oraz teren usług, produkcyjny, składów i magazynów (U,P)
Teren nr 9	obejmuje część działki nr 83 obręb Mączewo. Teren objęty zmianą obejmuje grunty klas RIVb. Obszar jest niezabudowany. Obszar jest niezabudowany.	grunty orne dobre i średnie jakościowo	Brak
Teren nr 10 i 11	obejmuje część działki nr 87/5 obręb Mączewo. Teren objęty zmianą obejmuje grunty klas PsIV, PsV, ŁIV, ŁV. Obszar jest niezabudowany. Sąsiedztwo stanowi zabudowa zagrodowa.	użytki zielone słabe jakościowo oraz dobre i średnie jakościowo	Brak
Teren nr 12 i 13	obejmuje część działki nr 83 obręb Mączewo. Teren objęty zmianą obejmuje grunty klas PsIV, LsV, LsVI i Lzr/RV. Obszar jest niezabudowany.	użytki zielone dobre i średnie jakościowo	Brak

Rozdział 4. Opisano potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji zmiany studium. Pozostawienie terenu bez realizacji zmiany studium nie przyczyniłoby się do znacznego negatywnego oddziaływania. Obecnie tereny w większości wykorzystywane są rolniczo i istnieje wysokie prawdopodobieństwo utrzymania tego sposobu użytkowania. Prowadzenie działalności rolniczej i prac polowych wiąże się z niewielkim wpływem na środowisko. Negatywne oddziaływanie w zakresie stanu akustycznego związane będzie z używaniem maszyn rolniczych. Nieodpowiednie stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów będzie wpływać na jakość wód i gleb. Ze względu na brak roślinności

śródpolnej i rozległych terenów otwartych zagrożeniem jest wywiewanie cząsteczek materiału wskutek erozji wietrznej.

Celem zmiany studium jest umożliwienie działań właściciela gruntów zgodnie z jego zamierzeniami inwestycyjnymi oraz realizowanie celów określonych przez politykę przestrzenną gminy.

Rozdział 5. W rozdziale określono istniejące problemy i cele środowiskowe występujące w granicach analizowanego terenu. Do istotnych problemów ochrony środowiska z punktu widzenia dokumentu zaliczyć należy emisję zanieczyszczeń powietrza, skażenie gleb, zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, zagrożenie bioróżnorodności, zagrożenia zjawiskami klimatycznymi i katastroficznymi.

Rozdział 6. W rozdziale opisano dokumenty nadrzędne i spełnienie ich celów i zadań na poziomie projektowanego dokumentu. Analizowano dokumenty na tworzone na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym.

Rozdział 7. W rozdziale opisano najbliższej zlokalizowane obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Opisano Obszar Natura 2000 – obszary siedliskowe „Raciąż” – PLH140059, Obszar Natura 2000- obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Wkry i Mławki” PLB140008, Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu, Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Półka-Raciąż. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania na obszary chronione.

Rozdział 8. W rozdziale przedstawiono ocenę przewidywanych oddziaływań. W ramach oceniania możliwego oddziaływania na środowisko należało rozważyć wpływ realizacji poszczególnych ustaleń dokumentu na środowisko. Wprowadzenie zmian może wpływać na:

- różnorodność biologiczną,
- zdrowie ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- stan i jakość wód,
- jakość powietrza,
- klimat akustyczny,
- klimat i mikroklimat,
- powierzchnię terenu,
- krajobraz,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,
- obszary Natura 2000,
- formy ochrony przyrody i korytarze migracyjne.

Analizę i ocenę oddziaływań przeprowadzono określając rodzaj wpływu na poszczególne komponenty i skalę wpływu. Wyróżniono wpływ negatywny mały (-1), średni (-2) i znaczący (-3), wpływ pozytywny (1) lub brak wpływu (0). Poprzez wpływ negatywny mały należy rozumieć typowe, nieznaczące w skali lokalnej przekształcenia badanych komponentów środowiska. Poprzez wpływ negatywny średni należy rozumieć zagrożenie, które wpłynie na pogorszenie komponentów środowiska i wiązać się będzie z dość znacznymi przekształceniami w terenie. Znaczący wpływ spowoduje radykalne zmiany w środowisku, które wiązać się będą z istotnym pogorszeniem środowiska. Wpływ pozytywny oznaczać będzie poprawę warunków środowiskowych, natomiast brak wpływu oznacza, iż zapisy planu nie spowodują zmian w elementach środowiska. Następnie określono charakter i czas trwania oddziaływania z podziałem na oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe. Oddziaływań wtórnych i krótkoterminowych nie prognozuje się.

Rozdział 9. Odstąpiono od przeprowadzania analizy rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań przedstawionych w projekcie zmiany planu. Zakłada się, iż przyjęte rozwiązania studium są racjonalne z punktu widzenia ekologicznego, społecznego i ekonomicznego. Są one również wyrazem polityki przestrzennej gminy. Umożliwienie realizacji ww. przedsięwzięć, w którym wykorzystywane są odnawialne źródła energii, przyczyni się do poprawy czystości powietrza, a tym samym poprawy jakości klimatu, ograniczenia zużycia energii konwencjonalnej, a w konsekwencji do ograniczenia negatywnego oddziaływania sektora energetyki na środowisko i realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Uzupełnienie zabudowy umożliwi migracje wewnętrzne i będą wzajemnie równoważyć migracje wewnątrzgminne do i z miejscowości Strzegowo.

Rozdział 10. W rozdziale wskazano sposoby na ograniczenie negatywnego wpływu zmiany studium na środowisko oraz metody kompensacji przyrodniczej. W zmianie studium i prognozie ustalono lub zalecono m.in.: minimalną powierzchnię biologicznie czynną w celu ochrony bioróżnorodności oraz umożliwienia swobodnego odpływu wód deszczowych do gruntu, sposób ograniczania oddziaływania elektrowni fotowoltaicznych na faunę i florę, wskazanie do zmniejszenia presji na środowisko przyrodnicze, ograniczenie powstawania barier fizycznych i behawioralnych dla okolicznej fauny, wskazanie wykorzystanie do celów grzewczych rozwiązań proekologicznych, zabezpieczanie środowiska wodnego przed zanieczyszczeniem wskutek spływu substancji do gruntu, minimalizowanie wpływu na klimat poprzez tworzenie zielonej infrastruktury, retencjonowanie wody oraz wykorzystanie alternatywnych źródeł energii, zabezpieczanie powierzchni przed erozją wodną i wietrzną, zapewnianie rozwiązań ograniczających oddziaływanie akustyczne, wprowadzanie rozwiązań zapewniających ochronę korytarzy ekologicznych i form ochrony przyrody na etapie sporządzania planów miejscowych.

Rozdział 11. Przedstawiono propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. Proponuje się prowadzenie analizy skutków realizacji postanowień, łącznie z wpływem na środowisko, równoległe do analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Rozdział 12. Przedstawiono informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko. Obszar objęty projektem planu nie znajduje się w pobliżu granic administracyjnych kraju. Nie występuje więc potrzeba przeprowadzania analiz możliwych transgranicznych oddziaływań.

Toruń, 08.09.2023r.

Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko

Oświadczam, że jestem osobą uprawnioną do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko, raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn.zm.) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

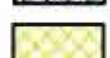


Joanna Dokurno
Urbiteka
Planowanie
Przestrzenne

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STRZEGOWO

TERENY OBJĘTE OPRACOWANIEM

-  TERENY PREFEROWANE POD FOTOWOLTAIKĘ
-  TERENY PREFEROWANE POD ZABUDOWĘ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ
-  TERENY PREFEROWANE POD ZABUDOWĘ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ
-  TERENY PREFEROWANE POD ZABUDOWĘ USŁUGOWĄ
-  TERENY PREFEROWANE POD TERENY ZALESIEŃ
-  OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST ŚREDNIE I WYNOŚY 1%

0 1 2 km

- ### TERENY ISTNIEJĄCEJ ZABUDOWY
-  mieszkaniowej jednorodzinnej
 -  mieszkaniowej wielorodzinnej
 -  zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej
 -  letniskowej
 -  usługowej
 -  kultu religijnego
 -  obiektów produkcyjnych, składów i magazynów

- ### TERENY ZIELENI I WÓD
-  lasy i zadrzewienia
 -  tereny doleśń
 -  wody powierzchniowe
 -  zbiornik retencyjny
 -  cmentarze czynne
 -  cmentarze zamknięte

- ### TERENY EKSPLOATACJI SUROWCÓW MINERALNYCH
-  obszary górnicze
 -  tereny górnicze
 -  złoża kopalin
 -  rejon potencjalnej eksploatacji kopalin

- ### TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO
-  grunty orne dobre i średnie jakościowo
 -  grunty orne słabe jakościowo
 -  użytki zielone dobre i średnie jakościowo
 -  użytki zielone słabe jakościowo
 -  tereny specjalistycznej produkcji zwierzęcej
 -  teren specjalistycznego gospodarstwa rybackiego

OBSZARY I OBIEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

-  lasy glebochronne
-  bagna i bagienne użytki zielone
-  obszar chronionego krajobrazu
-  korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym
-  korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym
-  pomniki przyrody
-  szpaler drzew o dużych wartościach krajobrazowych
-  granica obszaru o największych zasobach wód podziemnych
-  granica obszaru o najmniejszych zasobach wód podziemnych
-  obszar o słabej izolacyjności gruntowej warstw wodonosnych
-  obszar zagrożenia powodziowego
-  tereny osuwiskowe

