

GMINA SOMONINO

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino

Opracowanie:
Zespół pod kierunkiem
mgr inż. Alicja Sęk
inż. Zbigniew Byliński

Ostrołęka 2010 r.

Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. ROZPOZNANIE I CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA	4
2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	4
2.2. RZEŻBA TERENU	6
2.3. BUDOWA GEOLOGICZNA	6
2.4. WODY POWIERZCHNIOWE, TERENY ZAGROŻONE POWODZIĄ I ZALANIEM.....	6
2.5. WODY PODZIEMNE	7
2.6. GLEBY	7
2.7. LASY I SZATA ROŚLINNA	8
2.8. ŚWIAT ZWIERZĘCY	10
2.9. KLIMAT.....	11
2.10. SUROWCE MINERALNE	12
2.11. WARTOŚCI KRAJOBRAZOWE I KULTUROWE	12
3. ROZPOZNANIE FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	14
3.1. POWIĄZANIA FUNKCJONALNE SYSTEMU PRZYRODNICZEGO.....	14
3.2. OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH NA TERENIE GMINY	14
3.2.1. <i>Obszary NATURA 2000</i>	15
3.2.2. <i>Obszar rezerwatowy</i>	23
3.2.3. <i>Obszar Chronionego Krajobrazu</i>	25
3.3. ŹRÓDŁA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	26
3.4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	27
4. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	27
4.1. OCENA ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI	28
4.2. OCENA STANU OCHRONY I UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	28
4.3. OCENA STANU ZACHOWANIA WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH KSZTAŁTOWANIA.....	29
5. WSTĘPNA PROGNOZA ZMIAN W ŚRODOWISKU	29
6. OKREŚLENIE PRZYRODNICZYCH PREDYSPOZYCJI DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ.....	31
7. OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA DO RÓŻNYCH RODZAJÓW UŻYTKOWANIA I FORM ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU	32
8. OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH PRZYDATNOŚCI TERENÓW DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ..	32
9. UWAGI I WNIOSKI	34

1. Podstawa opracowania

Podstawę prawną opracowania stanowi art. 72 ust.1 p.5 Ustawy z dnia 27-04-2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 62, poz. 627). Opracowanie ekofizjograficzne opracowano w oparciu o analizę archiwalnych materiałów źródłowych, przepisy dotyczące ochrony środowiska oraz przeprowadzone wizje terenowe od stycznia do końca sierpnia bieżącego roku. Na wskazanych podstawach określono aktualny stan użytkowania przedmiotowego terenu z uwzględnieniem funkcjonowania obszaru w systemie przyrodniczym terenów przyległych. Scharakteryzowano także szatę roślinną i określono skład gatunkowy wybranych grup fauny, ze szczególnym uwzględnieniem awifauny lęgowej, terenów stanowiących przedmiot opracowania. Na potrzeby opracowania ekofizjograficznego sporządzono szereg map i załączników graficznych, charakteryzujących wybrane elementy środowiska przyrodniczego. Na załącznikach zaprezentowano uwarunkowania ekofizjograficzne posiadające charakter progów ekofizjograficznych i prawnych.

Materiały wyjściowe:

- Dokumentacja warunków fizjograficznych gminy Somonino
- Raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanego zespołu elektrowni wiatrowych w rejonie miejscowości Wyczechowo (Gm. Somonino, Powiat Kartuski, Województwo Pomorskie), oprac. mgr Bożena Wolska, Gdynia 2008 r.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Somonino 2009 r.
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu kartuskiego 2006 - 2015, Kartuzy 2006
- Plan rozwoju lokalnego powiatu kartuskiego – załącznik do Uchwały Rady Powiatu Kartuskiego Nr XVII/125/04 z dnia 5 sierpnia 2004 r.
- Program ochrony środowiska powiatu kartuskiego na lata 2008 - 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015
- Programu ochrony środowiska gminy Somonino na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011
- Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego
- Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2007 - 10 z uwzględnieniem perspektywy 2011 - 14, wrzesień 2007 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011 - 2014, Gdańsk sierpień 2007 r.
- Plan gospodarki odpadami województwa pomorskiego

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 4

- Studium ekofizjograficzne województwa pomorskiego, Gdańsk 2006 r.
- Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, opracowanie Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Słupsku, Słupsk -Gdańsk 2007,
- Studium możliwości rozwoju energetyki wiatrowej w województwie pomorskim, Biuro Planowania Przestrzennego w Słupsku, Słupsk 2003
- WIOŚ: Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego w 2008 roku, Gdańsk 2009 r.
- Program Rozwoju Lokalnego Gminy Somonino.
- Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1: 500 000

Akty prawne i inne dokumenty uwzględnione w opracowaniu:

- Uchwała Sejmiku Województwa Pomorskiego nr. 1161/XLVII/10 z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim
- Rozporządzenie Nr 23/ 07 Wojewody Pomorskiego z dnia 6 lipca 2007 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim
- Rozporządzenie Nr 5/05 Wojewody Pomorskiego z dnia 24 marca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 1995 r., Nr 16., poz. 78 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r., Nr 162, poz. 1563)

2. Rozpoznanie i charakterystyka środowiska

2.1. Położenie geograficzne

Teren objęty opracowaniem położony jest w obrębie geodezyjnym Wyczechowo, od strony północnej przylega do linii brzegowej rzeki Radunia. Od strony południowej granice terenu wyznacza linia rozgraniczająca drogi krajowej. Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego (2009)

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 5
 analizowany obszar położony jest w obrębie megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincja
 Niż Środkowo Europejski, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, makroregion Pojezierze
 Wschodniopomorskie, mezoregion Pojezierze Kaszubskie.

Gmina Somonino jest położona w środkowej części województwa pomorskiego, w powiecie kartuskim. Jej południowo-wschodnia część jest jednocześnie granicą powiatu. Gminę, zajmującą powierzchnię 11211 ha, zamieszkuje 9376 osób (współczynnik zaludnienia wynosi 84 mieszkańca/ km²)¹. Strukturę terytorialną tworzy 16 sołectw: Borcz, Egiertowo, Goręczyno, Hopowo, Kamela, Kaplica, Ostrzyce, Piotrowo, Połączyno, Ramleje, Rąty, Rybaki, Sławki, Somonino, Starkowa Huta, Wyczechowo. Gmina graniczy z następującymi jednostkami terytorialnymi: od północy z gminą Kartuzy, od północnego-wschodu z gminą Żukowo, od zachodu z gminą Stężyca, od wschodu z gminą Przywidz, od południa z gminą Kościerzyna i Nowa Karczma. Ośrodkiem obsługi o charakterze administracyjnym jest wieś Somonino, w której skoncentrowane są również podstawowe usługi. Dominującą funkcją jest rolnictwo, turystyka i wypoczynek. Gmina jest dobrze skomunikowana poprzez system dróg krajowych i wojewódzkich. Dwie drogi: krajowa nr 20, biegnąca na kierunku wschód-zachód (Miastko-Gdynia).



Rysunek.1 Położenie terenu objętego opracowaniem

¹ Źródło: GUS, Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2008, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/gus/PUBL_powierzchnia_ludnosc_teryt_2008.pdf

2.2. Rzeźba terenu

Obszar objęty opracowaniem jest stosunkowo płaski, z widocznym spadkiem terenu z południa na północ, w kierunku rzeki Raduni oraz w kierunku drogi krajowej. Średnie wysokości bezwzględne wynoszą ok. 200 m n.p.m. Największe wzniesienie, występujące na południu terenu ma wysokość 228 m n.p.m. Tereny najniższe, na poziomie ok. 170-180 m zlokalizowane są wzdłuż rzeki Radunia. Elementy ukształtowania powierzchni mają znaczną wartość krajobrazową i ekologiczną, wymagają przekształceń i dowartościowania. Krajobraz został przekształcony w krajobraz kulturowy o znacznym stopniu antropogenizacji.

2.3. Budowa geologiczna

Największą rolę rzeźbotwórczą na obszarze gminy odegrało ostatnie zlodowacenie - bałtyckie. Utworami akumulacji lodowcowej i działalności wód fluwioglacjalnych występującymi na terenie gminy są gliny zwałowe z głazami narzutowymi, utwory piaszczysto-żwirowe o różnej grubości (od ilastych i pyłowych do potężnych głazów), ility, mułki, margle. Teren objęty planem w przeważającej części jest pokryty gliną zwałową z fazy poznańsko-dobrzyńskiej. Holocen reprezentowany jest głównie przez osady organiczne. Miąższość osadów organicznych waha się od 1,0 – 5,0 m.

Budowa geologiczna charakteryzuje się dużą zmiennością utworów, z przewagą osadów piaszczysto - żwirowych. Na omawianym obszarze występują grunty mineralne – piaszczyste w postaci gleb piaszkowych - piaski słabogliniaste, piaski luźne, piaski gliniaste lekkie, piaski gliniaste mocne, sporadycznie gliny lekkie, w obniżeniach i na terenach bagiennych występują gleby organiczne mułowe - torfowe z trwałymi użytkami zielonymi. W dolinie rzecznej występują powstałe w holocenie złoża torfowe, oraz neoplejstocenijskie mułki i piaski wodnolodowcowe oraz rzeczne

2.4. Wody powierzchniowe, tereny zagrożone powodzią i zalaniem

Obszar objęty planem położony jest w zlewni rzeki Raduni. Wody powierzchniowe występują w postaci rowów, oczek wodnych, terenów podmokłych i zabagnionych, rzeki Radunia. Brzegi rzeki w większości otoczone są lasem wodochronnym. Utrzymanie dotychczasowego stanu jakości wody uwarunkowane jest utrzymaniem ograniczonej dostawy zanieczyszczeń ze zlewni. Badania jakości wód rzeki w ramach monitoringu regionalnego wykazały III klasę czystości jej wód (wg pięcioklasowej klasyfikacji jakości wód powierzchniowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284). Wyznaczono tereny bezpośredniego zagrożenia powodziowego od rzeki Radunia z

2.5. Wody podziemne

Istotnym elementem hydrografii obszaru gminy są wody podziemne, które z uwagi na warunki hydrogeologiczne można podzielić na dwie grupy:

- wody podziemne w strefach dolin rzecznych i obniżen wytopiskowych oraz równiny sandrowej, gdzie z uwagi na znaczny stopień przepuszczalności gruntu tworzą stabilny, ciągły poziom, którego wahania uzależnione są przede wszystkim od stanów wód w rzekach oraz wielkości opadów atmosferycznych,
- wody podziemne zalegające pod warstwami trudno przepuszczalnych utworów lodowcowych (gliny, ily), tworzące nieciągły poziom wodonośny.

W północno-wschodniej części gminy znajduje się Zbiornik Wód Podziemnych nr 111 „Subniecka Gdańska”. Wokół zbiornika nie wyznaczono stref ochronnych. Grubość izolacji warstwy wodonośnej wynosi ponad 40 m i wody nie są praktycznie zagrożone dopływem zanieczyszczeń z zewnątrz. Obszar gminy, z wyjątkiem części południowej należącej do systemu rzeki Wietcisy, znajduje się w zewnętrznym terenie ochrony pośredniej ujęcia wody powierzchniowej „Straszyn”.

Poziom o zwierciadle swobodnym stanowią wody gruntowe o zróżnicowanej głębokości zalegania. Najpłycej wody gruntowe występują w obniżeniach terenowych. Niekorzystnym czynnikiem jest stosunkowo wysokie położenie swobodnego zwierciadła wody podziemnej, co w znacznym stopniu ułatwia bezpośredni i w stosunkowo krótkim okresie czasowym dopływ zanieczyszczeń powierzchniowych do warstwy wodonośnej. Pierwszy poziom wodonośny na obszarze objętym planem znajduje się na głębokości 40-80 m i jest w pełni izolowany od powierzchni. Przeciętna wydajność utworu studziennego - 10-30 m³/ h .Analizując przydatność terenów pod zabudowę w aspekcie występowania wód podziemnych należy stwierdzić, że znaczącą rolę odgrywają wody gruntowe występujące nad pierwszą warstwą nieprzepuszczalną. Wody te wykazują duże wahania poziomów związane z warunkami atmosferycznymi. Przeciętne wahania wód gruntowych mieszczą się w granicach 0,5-3 m. Maksimum w cyklu rocznym przypada na miesiące jesienne. Zwierciadło wód powtarza nierówności terenu. Poziom wód gruntowych tworzy zwierciadło nieciągłe. Użytkowe poziomy wodonośne zalegają w utworach plejstoceńskich i trzeciorzędowych. Możliwe jest wykorzystanie energii geotermalnej z wód podziemnych. W opracowaniu nie podaje się warunków technicznych i ekonomicznych dla instalacji geotermalnych.

2.6. Gleby

Gleby występujące na obszarze planu w większości zaklasyfikowane zostały do średnich i

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 8
niższych klas bonitacyjnych (klasa IV i V). Gleby klas I i II w ogóle nie występują. Część centralną stanowią pastwiska III klasy bonitacyjnej oraz grunty orne klas III i IV. Równoleżnikowo, wzdłuż rzeki Radunia występują pastwiska klas III i IV. Wśród gleb dominują gleby brunatne właściwe zbudowane z glin lekkich oraz w mniejszym zakresie brunatne wylugowane i brunatne kwaśne o składzie mineralnym zawierającym piaski gliniaste lekkie na piaskach słaboziernistych, piaski gliniaste mocne na piaskach luźnych i inne konformacje tych frakcji. W obniżeniach terenu zalegają gleby pochodzenia organicznego mułowo-torfowe. W sąsiedztwie w częściach podmokłych terenu występują gleby hydrogeniczne powstałe z utworów kształtowanych pod wpływem wody stojącej, zalegające pod użytkami zielonymi oraz miejscami gleby murszowo - torfowe powstałe na skutek przesuszania wywołanego melioracją.

2.7. Lasy i szata roślinna

Charakterystycznymi elementami przyrodniczymi wskazanymi do zachowania z uwagi na ich wartość historyczną, kompozycyjną i środowiskowo-kulturową są park dworski z fragmentami zieleni wysokiej, szpalery i zadrzewienia wzdłuż dróg historycznych i alei. Na terenie objętym planem występuje niewielki obszar leśny w pasie przybrzeżnym Raduni pełniący rolę lasów wodochronnych. Na niewielkich powierzchniach północnej części terenu objętego planem występuje las mieszany, bór mieszany świeży i las wilgotny. W obniżeniach terenu dominują użytki zielone słabe i bardzo słabe. Szatę roślinną tworzą ponadto zbiorowiska synantropijne łąk, pastwisk i pól uprawnych, zbiorowiska ruderalne w strefach przydomowych i przydrożnych, siedliska roślinności szuwarowej i bagiennej, zespoły roślinności okrajkowej, skupiska drzew i krzewów, roślinność ozdobna i użytkowa w otoczeniu zabudowy. Szatę roślinną większości terenu objętego planem miejscowym i terenów sąsiednich stanowią zbiorowiska antropogeniczne, zubożałe florystycznie. Przeważają zbiorowiska nieleśne zastępcze uwarunkowane bezpośrednią działalnością gospodarczą (roślinność synantropijna ruderalna i segetalna). Roślinność cechuje duża dynamika zmian, zarówno jeżeli idzie o rozmieszczenie typów zbiorowisk, jak i strukturę i skład gatunkowy, będących wypadkową zmieniających się warunków środowiska, zainwestowania i w znacznym stopniu działalności człowieka. Na roślinność synantropijną składają się zbiorowiska chwastów polnych (segetalne) oraz zbiorowiska ruderalne, powstałe na obszarach zabudowanych, wzdłuż dróg i torów oraz lokalnie na miedzach. W skład tych fitocenoz wchodzi gatunki zawleczone przez człowieka, np. z roślinami uprawnymi oraz rośliny rodzime, które na nowych siedliskach znalazły warunki do rozwoju. Roślinność ruderalna jest wykształcona fragmentarycznie. Stosunkowo najlepiej rozwinięte są zbiorowiska dywanowe na drogach, przydrożach, występują fitocenozy nitrofilnych wysokich bylin związane z zabudowami.

Dominujące gatunki roślin: życica trwała (*Lolium perenne*), grzebienica pospolita (*Cynosurus cristatus*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), kostrzewa łąkowa (*Festuca pratensis*), babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*). Występują murawy trawiaste ze znacznym udziałem

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 9

mniszka pospolitego (*Taraxacum officinale*), podagrycznika pospolitego (*Aegopodium podagraria*), koniczyny białej (*Trifolium repens*), babki zwyczajnej (*Plantago major*). Grunty użytkowane rolniczo stanowią łąki, pastwiska z niewielkimi zaroślami i zakrzaczeniami oraz pola uprawne. Pola uprawne stanowią monokultury zbożowe z towarzyszącymi uprawom zbiorowiskami synantropijnymi, zaznaczającymi się wyraźnie na obrzeżach pól. W obrębie zagłębień występuje strefowy układ roślinności. Zazwyczaj wokół zagłębień najbardziej zewnętrzny pas roślinności tworzą zarośla wierzbowe. Bardziej wewnętrzny pas tworzą zbiorowiska szuwarów wysokoturzycowych ze związku *Magnocaricion*. Jeszcze bliżej środka zagłębień występują szuwały właściwe ze związku *Phragmition*. Z grząskim, mulistym podłożem w zasięgu wahań poziomu wody związane są zbiorowiska ze związku *Bidention tripartiti*. W uprawach okopowych i jarych występuje: złocien polny, sporek polny, mlecch kolczasty, jasnota purpurowa, maruna bezwonna, żótlca drobnokwiatowa czy farbownik polny. Pospolitym zbiorowiskiem w uprawach rzepaku, ziemniaków i niekiedy zbóż jest zespół *Veronico-Fumarietum officinalis*. Spośród zbiorowisk zaroślowych rozpowszechnione są łożowiska - zarośla budowane głównie przez krzewiaste wierzby, wierzbę szarą, wierzbę uszatą. Spotykaną domieszką są: wierzba krucha, brzozy, osika i kruszyna. Runo tworzą bardzo rozmaite rośliny zielne, głównie szuwarowe i łąkowe. W części południowo-zachodniej oraz w sąsiedztwie terenu objętego planem (w odległości ok. 200 m od granicy terenu) znajduje się niewielki kompleks leśny ze zbiornikiem śródleśnym o długości ok. 250 m i szerokości ok. 50 m. Zbiornik ten stanowi specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 PLH220010 Hopowo. Obszar Hopowo stanowi śródleśny zbiornik o długości ok. 250 i szerokości ok. 50 m. Ma on charakter dystroficznego jeziora o głębokości ok. 1,5 m, którego brzegi zajmuje trzymetrowej szerokości pas pła torfowcowego. Roślinność wodną tworzy zespół rdestnicy pływającej, grążela żółtego, w strefie przybrzeżnej rogatek sztywny. Płytkie przybrzeżne partie we wschodniej i zachodniej części zbiornika zajmuje zespół pałki szerokolistnej otoczony od strony lądu zaroślami brzozowymi zespołu. Bezpośrednie otoczenie zbiornika stanowi las sosnowy. Dystroficzne jezioro, usytuowane w morenowym zagłębieniu terenu, stanowi jedno z największych i najbogatszych stanowisk strzebli błotnej na obszarze Pojezierza Kaszubskiego. Ze względu na naturalny charakter i znaczne rozmiary jest to jeden z najcenniejszych obiektów dla ochrony tego gatunku w Polsce.

Na północnym wschodzie obszaru objętego planem położone są tereny **Rezerwatu Przyrody „Jar Rzeki Raduni”**. W odległości ok. 300 m od granic terenu objętego planem położony jest specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 PLH 220011 Jar Rzeki Raduni. Obszar obejmuje przełomowy odcinek rzeki Raduni, która płynie dnem kamienistego jaru, tworząc meandry. Dolina i strome zbocza (do 45 st. nachylenia) o wysokości do 40 m, porośnięte są lasem liściastym (grądy, łągi); miejscami na dnie wąwozu występują podmokłe łąki. Rośnie tu wiele roślin górskich i innych rzadkich gatunków. Ostoja ma specyficzny mikroklimat, o wysokiej wilgotności i niższych temperaturach w porównaniu z przyległymi terenami. Przełom rzeki rozcina rozległy kompleks leśny, w którym dominują siedliska grądowe. Wyróżniono tu 7 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Dominują lasy o naturalnym charakterze, porastające zbocza wąwozu. Stwierdzono tu występowanie 3 gatunków z załącznika II

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 10 Dyrektywy Siedliskowej. Gatunek priorytetowy - **obuwik pospolity**. Obszar odznacza się wysokimi walorami florystycznymi. Stwierdzono tu 537 gatunków roślin naczyniowych, w tym rzadkie i zagrożone oraz chronione prawnie w Polsce. Siedliska objęte ochroną: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe), łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Raduni” obejmuje dno i zbocza doliny rzeki Raduni oraz bezpośrednio sąsiadujące tereny leśne i rolne. Dolina rzeki Raduni stanowi ponadregionalny korytarz ekologiczny. Ustalenia planu zalecają kształtowanie obszarów zieleni w obrębie zabudowy. Ustala się ochronę zieleni na terenach podmokłych i bagiennych, ochronę lasów, parku, ochronę szpalerów przydrożnych drzew.

2.8. Świat zwierzęcy

Na terenie objętym planem (poza terenami Rezerwatu Przyrody Jar rzeki Raduni) nie stwierdzono obecności gatunków dziko występujących zwierząt podlegających ochronie gatunkowej mającej na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz siedlisk i ostoi. Rzeka Radunia ma duży potencjał faunistyczny. W zakresie ichtiofauny, występuje tu m.in. głowacz białopłetwy, pstrąg potokowy i ciernik oraz gatunki chronione – strzebla potokowa, strzebla błotna, śliz, różanka i koza. Przedstawicielem ssaków jest **wydra**. Za wizytówkę regionu uważa się bezkręgowca umieszczonego w Polskiej Czerwonej Księdze gatunków zagrożonych – **skójkę gruboskorupkową**. Na południowy zachód od granic terenu objętego planem w odległości ok. 200 m. znajduje się niewielki kompleks leśny ze zbiornikiem śródleśnym. Zbiornik ten stanowi specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Hopowo PLH220010. Zbiornik stanowi istotny obiekt dla ochrony **strzebli błotnej** w Polsce. Przekształcone w znacznym stopniu środowisko umożliwia funkcjonowanie niewielkiej grupie zwierząt głównie bezkręgowcom. Większość gatunków można do pospolitych na otaczającym terenie i obszarze województwa. Mimo obecności cieków wodnych, dominuje fauna związana z łąkami oraz polami uprawnymi. Reprezentowana jest głównie przez przedstawicieli grup: pająki, prostoskrzydłe, pluskwiaki różnoskrzydłe, chrząszcze oraz motyle.

Fauna hydrofilna lub żyjąca w wodzie związana jest z podmokłymi łąkami, śródpolnymi oczkami i licznymi rowami. Dominują w tych środowiskach przedstawiciele grup: pijawek, skorupiaków, pluskwiaków różnoskrzydłych, chrząszczy, muchówek i mięczaków. Zadrzewienia śródpolne i lasy zasiedlają taksony specyficzne dla tych środowisk, wilgociolubne, żyjące w zacienieniu a także zalatujące ze wspomnianych wyżej środowisk położonych wokół lasów i zadrzewień. Głównymi przedstawicielami są taksony z grup: pająki, wije, motyle, chrząszcze, błonkówki i muchówki. Spotykane

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 11

owady (*Insekta*): mrówki (hurtница (*Lasius Niger*), *Monomorium sp.*), muchówki (plujka pospolita (*Calliphora vicina*), mucha domowa (*Musca domestica*), chrząszcze (biegacz *Trechus austriacus*), biedronka siedmiokropka (*Coccinella septempunctata*), skąposzczety (*Oligocheta*), skoczogonki (*Collembola*), motyle (*Lepidoptera*), błonkówki osa (*Vespula sp.*), pszczoła miodna (*Apis mellifera*), pająk kwietnik (*Misumena vatia*), kosarz pospolity (*Phalangium opilio*), krzyżak ogrodowy (*Araneus diadematus*). Fauna kręgowców jest stosunkowo uboga (w porównaniu z innymi obszarami niezabudowanymi gminy). Miejscem rozrodu płazów są dolina rzeki Raduni, małe śródpolne zbiorniki wodne oraz rozlewiska i mokradła. Na terenie objętym planem i w sąsiedztwie mogą występować gatunki płazów np: ropucha szara, żaba wodna. Z dużym prawdopodobieństwem można zakładać występowanie gatunków chronionych (jaszczurka żyworódka, zaskroniec zwyczajny). Na obszarze planu występują pospolite gatunki ptaków, a ich liczebność jest przeciętna i typowa dla tego typu siedlisk.

Spotykane ptaki: wróbel (*Passer domesticus*), mazurek (*Passer montanus*), sroka (*Pica pica*) gawron (*Corvus frugilegus*), sikora bogatka (*Parus major*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*). Na terenie planu i na terenach sąsiadujących występują gatunki lęgowe ptaków, w tym gatunki leśne (bogatka, sikora uboga, gil, zięba, kruk, sójka, kukułka), gatunki terenów otwartych (skowronek, pliszka żółta, pliszka siwa, cierniówka, trznadel, wróbel, przepiórka, kuropatwa). Ptaki migrujące: skowronek, zięba, gąsiorek, pliszka siwa, szpak, kawka, gawron, czajka. Gatunki zimujące: sikora bogatka, czeczotka, trznadel, potrzuszcz, kruk, kawkę, sroka, sójka. Na podstawie prowadzonych obserwacji należy stwierdzić, iż obszar opracowania nie stanowi istotnego zimowiska dla awifauny. Na podstawie dokonanych obserwacji oraz analizy uzyskanych informacji (z dostępnych źródeł) nie stwierdza się obecności i istnienia gniazd ptaków drapieżnych. Na terenie objętym planem nie zlokalizowano siedlisk chiropterofauny. Spotyka się ślady migracji zwierząt dużych o charakterze lokalnym, w poszukiwaniu pokarmu i miejsc schronienia.

2.9. Klimat

Klimat opisywanego terenu należy do typu klimatu pojeziernego, odznaczającego się cechami przejściowymi od klimatu kontynentalnego do klimatu morskiego. Warunki klimatyczne panujące na terenie gminy należą do umiarkowanych i w dużej mierze uwarunkowane są wpływami mas powietrza polarno – morskiego. Podstawowe parametry charakteryzujące klimat przedstawia tabela 1.

T a b e l a 1 Parametry klimatyczne

Parametr	Wartość
Średnia roczna temperatura powietrza	6,5°C
Średni roczny opad	610 mm
Średnia roczna prędkość wiatru	3,0 m/sek

Klimat Pojezierza Kaszubskiego, w tym gminy Somonino, charakteryzuje się łagodnymi zimami (średnia temperatura styczeń/luty to ok. $-3,6^{\circ}\text{C}$) i umiarkowanymi latami z nawrotami dni chłodniejszych (średnia temp. lipca ok. 17°C). Średnia roczna temperatura powietrza jest stosunkowo niska na poziomie $6,5^{\circ}\text{C}$. Liczba dni mglistych i pochmurnych, tak samo jak dni mroźnych i bardzo mroźnych w ciągu roku jest stosunkowo duża (ostatnie przymrozki występują jeszcze w III dekadzie maja a nawet w czerwcu). Przeciętny czas trwania okresu bez przymrozków wynosi 174 dni. Intensywność opadów w skali rocznej waha się na poziomie 600-700 mm, często przekracza 700 mm i w dużej mierze jest uzależniona od ekspozycji stoków względem ruchu wilgotnych mas powietrza. Najwięcej opadów występuje w lipcu (90-100 mm). Względna wilgotność powietrza wynosi ponad 80%. Pokrywa śnieżna zalega przez 30 do 111 dni i nieraz kilkakrotnie zanika w ciągu zimy. Okres wegetacyjny wynosi 180–200 dni i rozpoczyna się w II lub III dekadzie kwietnia.

Występują lokalne warunki klimatyczne, których istnienie jest spowodowane dużymi różnicami w ukształtowaniu terenu i pokryciu lasami.

Przeważającymi wiatrami na terenie gminy są wiatry z sektora zachodniego, i południowo – zachodniego, a najrzadziej występują wiatry z sektora północnego. Największe prędkości wiatrów notowane są jesienią i zimą – wiatry bardzo silne i porywiste, a najmniejsze latem – cisze występują najczęściej w sierpniu. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią. Topoklimat terenów wyniesionych jest na ogół bardziej sprzyjający pobytowi ludzi. Cechą ujemną jest narażenie na działanie silnych wiatrów w kulminacjach pagórków. Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają sąsiadujące tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniami dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie). Są to jednak tereny o wzbogaconym składzie fizyko-chemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitoncydy) oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny.

2.10. Surowce mineralne

Nie stwierdzono złóż surowców mineralnych w ilościach bilansowych. Nie wyznaczono terenów i obszarów górniczych. Morfologia terenu wskazuje na możliwość zalegania złóż piasku, żwiru, sporadycznie gliny. Złoża nie są oszacowane.

2.11. Wartości krajobrazowe i kulturowe

Obszar objęty opracowaniem stanowią w większości tereny rolnicze, tereny trwałych użytków zielonych, tereny zalesień i zadrzewień, lasy, tereny zainwestowane z zabudową mieszkaniową,

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 13 usługową, obsługi produkcji w gospodarstwie rolnym, tereny komunikacji. Na terenie objętym opracowaniem i w sąsiedztwie zlokalizowano obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków. Zespół dworski z parkiem. Zabytki kultury materialnej stanowią stanowiska archeologiczne ujęte w ewidencji Konserwatora Zabytków.

Elementy zagospodarowania przestrzennego, podlegające ochronie;

- tereny obszaru chronionego krajobrazu,
- historyczny zespół ruralistyczny wsi pofolwarcznej,
- zachowana historyczna i tradycyjna zabudowa wsi,
- historyczne ukształtowanie terenu i historyczna zieleń, w tym układ i struktura aleji dojazdowych,
- obiekty architektoniczne i zespoły przestrzenne wpisane do rejestru zabytków nieruchomości: budynek dworu i zabudowa folwarczna 1885 –1887 r., 1907 r., park podworski krajobrazowy k. XIX w., nr rej.zabytków A-1048, data wpisu 24.09.1988 r., numer rejestru zabytków województwa pomorskiego 1257,
- obiekty tradycyjnego budownictwa murowanego z XIX w., z przełomu XIX/XX w. i z poł. XX w., fragmenty zabudowań podworskich, budynki dawnej wsi folwarcznej, domy mieszkalne, chaty, budynki gospodarcze,
- stanowiska i strefy ochrony archeologicznej: 11 – cmentarzysko kurhanowe, epoka brązu (Dec. nr 424/Archeol. z dnia 26.10.1987 r.), 12 – strefa osadnictwa, obiekt wielokulturowy, 40 – osada w otoczeniu kurhanów XV – XVI w.
- nasadzenia alejowe wzdłuż dróg dojazdowych do majątku i wsi Wyczechowo,
- historyczny układ dróg, ciągów pieszych, placów, zabytkowe ogrodzenia i obiekty małej architektury, zabytkowe ogrodzenia i obiekty małej architektury,
- tereny Rezerwatu Przyrody „Jar Rzeki Raduni”,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Raduni,
- położone w sąsiedztwie specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000 Hopowo (PLH 220010), Jar Rzeki Raduni (PLH 220011) objęte formami ochrony zgodnie z przepisami odrębnymi,
- strefy ochrony ekspozycji wsi, zespołu dworsko-parkowego i kompozycji przestrzennych,
- zabytkowe zespoły zieleni, aleje przydrożne, szpalery pojedyncze drzew, storodrzewia, zieleń wysoka związana z historycznymi siedliskami,
- trwałe użytki zielone, naturalne zbiorowiska roślinne, torfowiska, tereny bagienne, obszary wodnobotne, sieci połączeń przyrodniczych stanowiące korytarze ekologiczne,
- tereny wód powierzchniowych śródładowych, oczka wodne z terenami zieleni buforowej;
- zieleń wiejska, zespoły zadrzewień śródpolnych,
- lasy wodochronne i glebochronne,
- gleby dobre i bardzo dobre, gleby organiczne, grunty rolne i leśne zgodnie z przepisami odrębnymi.

3. Rozpoznanie funkcjonowania środowiska

3.1. Powiązania funkcjonalne systemu przyrodniczego

Głównymi elementami przyrodniczej struktury przestrzennej są: dolina rzeki Raduni oraz kompleksy leśne i aktywne biologicznie ekosystemy wodne, łąkowe, bagienne i leśne mające zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym całego regionu.

3.2. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych na terenie gminy

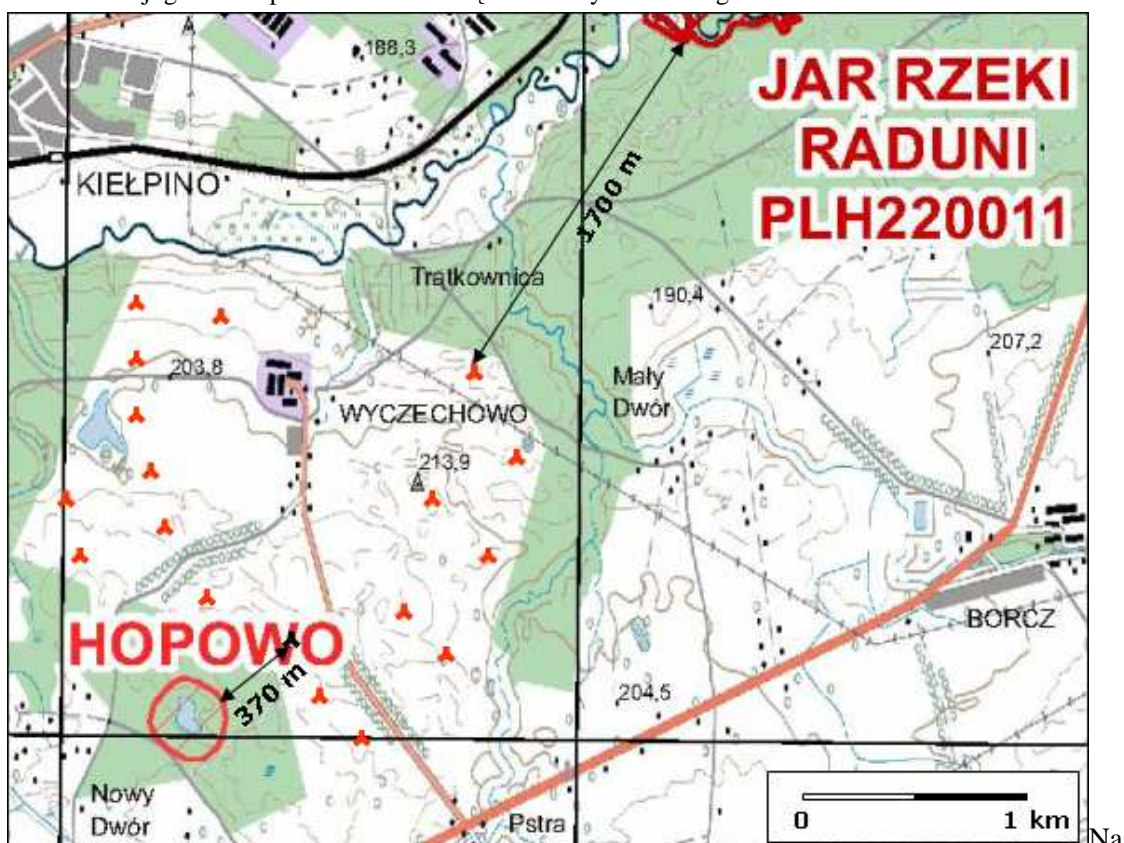
Na terenie objętym opracowaniem i w bezpośrednim sąsiedztwie występują obszary objęte prawną formą ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody: obszary Natura 2000, rezerwat przyrody, obszar chronionego krajobrazu. Gmina Somonino należy do terenów bogatych pod względem przyrodniczym. Na terenie gminy zlokalizowano kilka powierzchniowych form ochrony przyrody, z czego te o największym zasięgu dotyczą następujących terenów i obiektów:

- Kaszubski Park Krajobrazowy KPK (powierzchnia całkowita: 33202 ha, zajmuje 12% powierzchni gminy oraz jego otulina),
- Kartuski Obszar Chronionego Krajobrazu (powierzchnia całkowita 6880 ha),
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni (3340 ha),
- rezerwat przyrody – „Jar Rzeki Raduni” krajobrazowy (i florystyczny) rezerwat o powierzchni 84,2 ha, w tym w gminie Somonino 14,96 ha,
- obszary należące do sieci Natura 2000: Jar Rzeki Raduni (PLH220011) i Hopowo (PLH220010),
- 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (w granicach KPK): Rynna Brodnicko- Kartuska oraz Rynna Dąbrowsko-Ostrzycka (część zespołów znajduje się w gminach sąsiednich),
- pomniki przyrody, łącznie 9: 2 głązy, 3 drzewa i 4 grupy drzew,
- proponowane 88 pomników przyrody – 2 głązy i 86 drzew opisane w „Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy Somonino” (1994),
- 4 projektowane użytki ekologiczne – 2 w „Planie ochrony KPK” – „Jezioro Rąty” i „Jezioro Piotrowskie z przyległymi mokradłami” (częściowo w gminie Somonino) oraz 2 w „Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy Somonino” – „Nowy Dwór” i „Borcz”,
- projektowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Ramleje” opisany w „Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy Somonino”,
- ostoje wg programu Corine (zachowanie dziedzictwa przyrodniczego Europy) – Jeziora Raduńsko-Ostrzyckie, Jar Rzeki Raduni, Borcz (ostoja ptaków),
- punkty widokowe – „Jastrzębia Góra” (na granicy z gminą Kartuzy), „Trzebińska Góra” i inne.

Gmina znajduje się w obszarze węzłowym Pojezierza Kaszubskiego (z kilkoma biocentrami) w sieci ekologicznej ECONET-Polska². Sieć nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. Powierzchniowe formy ochrony przyrody podlegają restrykcjom wynikającym z prawa krajowego. Ranga i zasięg ograniczeń zależy od rodzaju obszaru objętego ochroną oraz podlegającym ochronie komponentom środowiska. Na obszarze parków narodowych i rezerwatów przyrody, bariery prawne wynikające z obowiązujących przepisów prawa mają charakter bezwzględny lub bliski bezwzględny. Teren parku narodowego jest izolowany tzw. otuliną - strefą ochronną wokół granic parku, gdzie zakazana jest jakakolwiek działalność człowieka, będąca uciążliwą dla środowiska. Działalność człowieka podejmowana na terenie parku jest podporządkowana ochronie przyrody. Na terenach parku występują rezerваты ścisłe, objęte ochroną całkowitą, gdzie jakakolwiek ingerencja z zewnątrz jest zakazana oraz obszary objęte ochroną częściową, gdzie prowadzi się prace nad przywróceniem tym obszarom naturalnego charakteru lub podejmuje działania mające na celu utrzymanie stanu istniejącego. Na terenach parków krajobrazowych, czy obszarów chronionego krajobrazu (OChK) dozwolone są pewne formy działalności człowieka. Ustanowienie obszaru chronionego krajobrazu ma na celu zapewnienie równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych danego terenu, które pozostają względnie niezaburzone. OChK pełni rolę otulinową lub łącznika parków narodowych i krajobrazowych. Na obszarach parków krajobrazowych nie jest wykluczone lokalizowanie obiektów gospodarczych, których istnienie uzależnione jest to od funkcji, jaką pełni dany obszar. Podstawy prawne ochrony obszarów i obiektów cennych ze względów przyrodniczych i krajobrazowych określa *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz. U. z 30 kwietnia 2004 r. nr 92, poz. 880). Zgodnie z tym aktem prawnym, *ochrona przyrody oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników, w szczególności: dziko występujących roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunkowo chronionych roślin lub zwierząt, przyrody nieożywionej, krajobrazu oraz zieleni.*

3.2.1. Obszary NATURA 2000

²„Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu” – def. wg autorki koncepcji dr Anny Lirio



Rysunek 2. Położenie terenu w stosunku do obszarów natura 2000.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 PLH 220011 Jar Rzeki Raduni.

Siedliska będące celem i przedmiotem ochrony wymienione w Załączniku I Dyrektywy 43/92/EWG:

- grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe),
- łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum),
- ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris),
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion.

Gatunki będące celem i przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 PLH 220011 Jar Rzeki Raduni:

- ssaki wymienione w załączniku Nr.II Dyrektywy Rady Europy w sprawie obszarów Natura 2000 (**wydra**),
- ptaki wymienione w Załączniku Nr.II Dyrektywy 43/92/EWG,
- nie znaleziono wymienionych w Załączniku II Dyrektywy ptaków migrujących,
- ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy,
- gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy,

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 17

- płazy wymienione w Załączniku II Dyrektywy,
- bezkręgowce- **skójką gruboskorupowa**,
- rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy.

Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG

A 084 Circus pygargus - Błotniak łąkowy

Występowanie: gatunek preferuje tereny otwarte, zwłaszcza torfowiska i użytki zielone w dolinach rzecznych z niską roślinnością.

Pokarm: Błotniak poluje głównie na gryzonie i małe ptaki. W okresie lęgowym duży udział w jego pokarmie stanowią ptaki wróblowe

Okres rozrodu: wylęg następuje w maju a wysiadywanie trwa około miesiąca.

Miejsce gniazdowania: Gniazdo budują na ziemi, w gęstej roślinności. Wyjątkowo w uprawach zboża.

Status ochronny: Jest to gatunek objęty ochroną ścisłą (Dz. U. z 2004 r. Nr 220, poz. 2237) wymagający ochrony czynnej, w UE – Dyrektywa Ptasia: art. 4.1, załącznik I)

Zagrożenia dla gatunku: utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych, utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmniejszania się powierzchni ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk w dolinach rzecznych na rzecz pól uprawnych, utrata siedlisk gniazdowych w wyniku osuszania śródpolnych zbiorników wodnych, zwiększona presja drapieżników niszczących lęgi, niszczenie gniazd i śmierć piskląt w czasie zbioru zbóż. Ochrona: poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych, użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów, wykluczyć osuszanie terenów podmokłych w dolinach rzecznych, ograniczyć pewne formy antropopresji na obszarach łąkowych i przyzalewowych, protegować ekstensywne rolnictwo, podjąć ochronę czynną gniazd zakładanych w zbożach.

A030 Ciconia Nigra - Bocian czarny

Występowanie: optymalne warunki znajduje w siedliskach ze znacznym udziałem terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne rzeki i rowy melioracyjne, stwarzające dogodne warunki żerowania. Zadawała się też uboższymi lasami w sąsiedztwie atrakcyjnych żerowisk – stawów rybnych.

Pokarm: Pokarm bocianów stanowią przede wszystkim ryby oraz płazy.

Okres rozrodu: Termin przystępowania do rozrodu zależy przede wszystkim od warunków atmosferycznych w marcu i kwietniu. Zniesienia składają się z 2 – 6 jaj. Okres wysiadywania trwa około 35 – 36 dni.

Miejsce gniazdowania: Bocian czarny gniazduje z dala od dużych osiedli ludzkich. Na terenach niżowych preferuje kompleksy leśne o znacznej powierzchni. Gniazda budują w koronach drzew w dolnych jej partiach w rozgałęzieniach. Na zakładanie gniazd preferują stare dęby i sosny.

Status ochronny: Jest to gatunek objęty ochroną ścisłą (Dz. U. z 2004 r. Nr 220, poz. 2237) w UE – Dyrektywa Ptasia: art. 4.1, załącznik I). Zagrożenia siedlisk bociana czarnego: pod warunkiem

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 18

utrzymania i konsekwentnego egzekwowania ochrony strefowej oraz należytego uwodnienia siedlisk lęgowych gatunek nie jest zagrożony w Polsce. Zalecenia w celu utrzymania siedlisk: zaniechanie osuszania w otoczeniu miejsc gniazdowania bociana czarnego, utrzymywać zawartość drzewostanu w sąsiedztwie gniazd, utrzymywać i konsekwentnie egzekwować ochronę strefową.

A 080 *Circaetus Gallicus* – Gadożer

Występowanie: Gadożer zamieszkuje zarówno niziny jak i góry charakteryzujące się niewielkim stopniem zmian antropogenicznych. Na niżu zasiedla przede wszystkim obszary torfowiskowe. Niezbędne warunki do jego występowania to duże zagęszczenie gadów i płazów oraz obecność otwartych, słabo penetrowanych przez człowieka terenów wilgotnych, występowanie drzew.

Pokarm: Gadożer jest mięsożercą. Żywi się różnymi gatunkami gadów, przede wszystkim węzami. Chwyta też jaszczurki i płazy. Okazjonalnie poluje na ptaki i ssaki.

Okres rozrodu: Okres lęgowy gadożera trwa od kwietnia do sierpnia. Występuje jeden lęg w roku, samica znosi tylko jedno jajo z reguły między połową kwietnia a początkiem maja. Wysiadywanie trwa ok. 45 – 47 dni.

Miejsce gniazdowania: Gniazdo o średnicy do 1 m i głębokości 20 – 30 cm, budowane z patyków i gałązek, wyścielane świeżymi gałązkami sosny lub innych roślin.

Status ochronny: Jest gatunkiem objętym w Polsce ochroną ścisłą (Dz. U. z 2004 r. Nr 220, poz. 2237) wymagający ochrony czynnej, ujęty w Polskiej czerwonej księdze zwierząt jako gatunek skrajnie zagrożony wyginięciem oraz w UE – Dyrektywa Ptasia art. 4.1 załącznik 1.

Zagrożenia dla gatunku: utrata miejsc gniazdowania w wyniku wycinania starych drzewostanów, utrata bazy pokarmowej w wyniku osuszania otwartych i zadrzewionych terenów podmokłych, likwidacji oczek wodnych i rozlewisk, utrata bazy pokarmowej w wyniku stosowania chemicznych środków ochrony roślin,

utrata bazy pokarmowej w wyniku stosowania w rolnictwie kosiarek rotacyjnych, które masowo unicestwiają gady i płazy, utrata bazy pokarmowej w wyniku zabijania wszelkich gatunków węży przez ludzi, działania związane z prowadzeniem gospodarki leśnej w pobliżu zajętych gniazd w okresie lęgowym bezpośrednio przyczyniają się do strat w lęgach. Ochrona siedliska gadożera: zachowanie śródleśnych i przyleśnych terenów podmokłych, popieranie występowania bobra w okolicy występowania gadożera, mała retencja – budowa niewielkich, płytkich, niezarybionych akwenów jako miejsc rozrodu płazów, oznakowanie elementami ostrzegawczymi napowietrznych linii energetycznych przebiegających w sąsiedztwie miejsc lęgów i żerowania gadożera.

A 127 *Grus grus* - Żuraw

Występowanie: W czasie lęgów żurawie korzystają ze wszelkich mokradeł, które nadają się do budowania gniazda. Preferują oczka wodne, zabagnienia i jeziora w otoczeniu lasów podmokłych (olsy,

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 19
łęgi) oraz wśród suchych borów. Znaczna część par gniazduje na oczkach śródpolnych i w dolinach rzecznych.

Pokarm: Żuraw jest gatunkiem roślino- i mięsożernym, dostosowującym się do pokarmu dostępnego w danym okresie i porze roku. Na jego dietę składają się młode części roślin, zwłaszcza traw i motylkowych, a także kielki i dojrzewające ziarna zbóż, rośliny okopowe, kukurydza. Pokarm zwierzęcy składa się głównie z owadów, a także dżdżownic, mięczaków, ryb, płazów i drobnych ssaków.

Okres rozrodu: Jaja składają w końcu lutego, na początku marca. Okres lęgów przypada na trzecia dekadę marca, szczyt na pierwszą dekadę kwietnia.

Miejsce gniazdowania: Żurawie budują gniazda w otoczeniu wody o średniej głębokości ok. 25 cm. Gniazdo to płaski, lekko owalny lub okrągły kopczyk (śr. ok. 100 cm), umieszczony bezpośrednio na dnie zbiornika, kępie roślin (najczęściej turzyc) lub przy pniu drzewa (najczęściej olszy czarnej). Gniazdo rzadko nie jest otoczone wodą, np. zbudowane w suchym trzcinowisku.

Status ochrony: Jest to gatunek objęty ochroną ścisłą (Dz. U. z 2004 r. Nr 220, poz. 2237) wymagający ochrony czynnej, w UE – Dyrektywa Ptasia: art. 4.1, załącznik I)

Zagrożenia dla gatunku: Osuszanie wszelkich mokradeł, ograniczające atrakcyjność obszarów lęgowych, Nadmierna chemizacja w rolnictwie, Drapieżnictwo ze strony dzika. Ochrona: chronić śródleśne i przyleśne zbiorniki oraz ciek wodne przed osuszeniem, zaprzestać osuszania śródpolnych zbiorników wodnych, poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek, użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów, objąć ochroną miejsca pierzenia się niełgowych żurawi, objąć ochroną zlotowiska, na których ptaki gromadzą się w okresie polęgowym i w okresach wędrówek.

A 409 Tetrao tetrix - Cietrzew

Występowanie: Cietrzewie zasiedlają najczęściej kompleksy leśne zlokalizowane na terenach podmokłych, sąsiadujące z powierzchniami otwartymi lub półotwartymi: łąkami, uprawami leśnymi, bagnami i nieużytkami. W największych zagęszczeniach bytują na rozległych obszarach podmokłych łąk z zadrzewieniami wierzbowymi, brzozowymi i olchowymi, na torfowiskach wysokich i nieużytkach.

Pokarm: Pisklęta żywią się pokarmem zwierzęcym, przede wszystkim małymi owadami. Później wzrasta udział roślin. Dieta dorosłych jest wzbogacana stawonogami jednak dominuje pokarm roślin – pędy i liście roślin zielnych, krzewów i krzewinek.

Okres rozrodu: Jaja składają na przełomie kwietnia i maja. Pisklęta wykluwają się w czerwcu lub na początku lipca. Po 10 – 14 dniach zaczynają latać.

Miejsce gniazdowania: Gniazdo stanowi płytki dołek wygrzebany w ziemi i wyłożony suchymi żdźbłami traw, mchem, liśćmi i pojedynczymi piórami, ukryty wśród traw lub wrzosów, nierzadko pod nawisem gałęzi. Może być usytuowane w młodniku, na uprawie leśnej, na łące, skraju torfowiska.

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 20

Status ochrony: Jest to gatunek objęty ochroną ścisłą (Dz. U. z 2004 r. Nr 220, poz. 2237) wymagający ochrony czynnej, wymieniony w Polskiej Czerwonej Księdze zwierząt (2001) jako gatunek silnie zagrożony wyginięciem, w UE – Dyrektywa Ptasia: art. 4.1, załącznik I)

Zagrożenia dla gatunku: osuszanie terenów, zwłaszcza torfowisk, co prowadzi do ubożenia szaty roślinnej, a więc bazy pokarmowej i osłonowej, zalesianie śródleśnych powierzchni otwartych i półotwartych, wycinanie zarośli na obrzeżach ostoi gatunku, zbyt intensywna penetracja ludzka w sąsiedztwie tokowisk i terenów wodzenia młodych, drapieżnictwo ze strony ssaków. Ochrona: zachowanie powierzchni otwartych lub półotwartych, rezygnacja z zalesień, wzbogacanie bazy żerowej (wprowadzanie brzozy, jarzębiny, ochrona borówczysk, odmładzanie wrzosowisk), na obrzeżach lasów i terenów nieleśnych należy przeciwdziałać upraszczaniu struktury siedliska, zwiększać areał wczesnych stadiów sukcesji leśnej, zwiększać uwodnienie torfowisk, okresowe zamykanie szlaków turystycznych i dróg w sąsiedztwie tokowisk, na łąkach i pastwiskach będących miejscami lęgów korzystne jest opóźnianie terminu rozpoczęcia ich użytkowania (rekompensaty dla rolników),

A 122 *Crex crex* - Derkacz

Występowanie: Derkacz zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska. Występuje w dolinach rzecznych, bagnach, na obrzeżach łąk ze stagnującą wodą. Może zasiedlać także nieprzesuszone łąki, pastwiska i uprawy zbóż.

Pokarm: Derkacz jest ptakiem wszystkożernym. Dieta uzupełniana jest ślimakami, małymi żabami oraz zielonymi fragmentami roślin.

Okres rozrodu: Derkacz wyprowadza dwa lęgi w ciągu roku. Pierwszy z nich na przełomie maja i czerwca i drugi – na przełomie czerwca i lipca.

Miejsce gniazdowania: Gniazdo budują na ziemi, umieszczone w kępie wysokiej roślinności lub krzewów.

Status ochrony: Jest gatunkiem objętym w Polsce ochroną ścisłą (Dz. U. z 2004 r. Nr 220, poz. 2237) oraz w UE – Dyrektywa Ptasia art. 4.1 załącznik 1.

Zagrożenia dla gatunku: utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, utrata siedlisk gniazdowania w wyniku zmniejszania się powierzchni łąk i pastwisk użytkowanych ekstensywnie narastająca presja drapieżników (koty, lisy), wprowadzanie szybkochnących kosiarek. Ochrona siedliska derkacza: ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych, użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów, wprowadzać zmianę techniki koszenia, podjąć redukcję drapieżników niszczących legi,

A 031 *Ciconia ciconia* - Bocian biały

Występowanie: Bocian biały gniazduje w zabudowań lub w ich sąsiedztwie, natomiast żerowiska stanowią tereny położone poza osadami ludzki. Żerowiska można podzielić na pięć podstawowych kategorii: łąki, pastwiska, wody płynące lub stojące oraz pola orne.

Pokarm: bocian jest mało wyspecjalizowanym drapieżnikiem. Jego pokarm stanowią wyłącznie zwierzęta, należące do różnych grup systematycznych, od pijawek i dżdżownic po drobne ssaki.

Okres rozrodu: Jaja znoszą około połowy kwietnia. Okres wysiadywania trwa ponad miesiąc.

Miejsce gniazdowania: Gniazda dawniej były budowane zasadniczo na drzewach i budynkach, w ostatnich latach gniazda budowane są masowo na słupach linii energetycznych.

Status ochronny: Jest to gatunek objęty ochroną ścisłą (Dz. U. z 2004 r. Nr 220, poz. 2237) wymagający ochrony czynnej, w UE – Dyrektywa Ptasia: art. 4.1, załącznik I)

Zagrożenia: kurczenie się areалу żerowisk i spadek liczebności potencjalnych ofiar na skutek regulacji rzek, zagospodarowywania dolin rzek, melioracji oraz intensyfikacji rolnictwa, kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi, dochodzi do nich najczęściej w sąsiedztwie gniazda lub w miejscach gdzie ptaki odpoczywają na słupach lub na tranzystorach śmiertelność piskląt zaplątanych w przynieszone do gniazd sznurki z tworzywa sztucznego, używane w rolnictwie, utrata miejsc gniazdowych w wyniku przebudowy dachów, likwidowania platform gniazdowych na słupach. **Ochrona:** kontynuować konstruowanie platform gniazdowych na słupach napowietrznych linii energetycznych, izolować przewody na niewielkich odcinkach przy słupach energetycznych zastępować sznurki plastikowe stosowane w praktykach rolniczych sznurkami wykonanymi z innego materiału, ulegającego biodegradacji, wprowadzić częściową refundację wydatków na cele remontowe, które ponoszą właściciele budynków, na których znajdują się gniazda, w przypadku dolin rzecznych utrzymywać możliwie naturalny system ekologiczny doliny, w przypadku pozadolinnego krajobrazu rolniczego ograniczyć melioracje do obszarów ornych, natomiast unikać osuszania i likwidacji trwałych użytków zielonych, zaniechać zalesiania podmokłych i wilgotnych terenów otwartych oraz łąk na obszarach o najwyższych zagęszczeniach. Podstawowymi zagrożeniami dla bioróżnorodności i równowagi ekologicznej obszarów ostoi ptasiej są: presja turystyczna w dolinie Radunii przy braku kompleksowych rozwiązań z zakresu gospodarki odpadami i gospodarki wodno – ściekowej, osuszanie łąk nadrzecznych.

Obszar Natura 2000 PLH 220010 Hopowo.

Siedliska będące celem i przedmiotem ochrony wymienione w Załączniku I Dyrektywy 43/92/EWG:

- grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum),
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne ,
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) ,

Inne siedliska podlegające ochronie: lasy iglaste. Gatunki będące celem i przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 PLH 220010 Hopowo:

- ssaki wymienione w załączniku Nr.II Dyrektywy Rady Europy w sprawie obszarów Natura 2000 nie znaleziono;
- ptaki wymienione w Załączniku Nr.II Dyrektywy 43/92/EWG,
- ptaki migrujące wymienione w Załączniku II Dyrektywy,
- ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy,

- gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy,
- płazy wymienione w Załączniku II Dyrektywy,
- rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy,
- ryby- **strzebla błotna.**

Ogólne zasady korzystania z terenów objętych siecią Natura 2000. Zgodnie z nową ustawą o ochronie przyrody dla obszarów Natura 2000 nie ustanawia się zakazów, tak jak dla innych form ochrony przyrody np. parków narodowych, rezerwatów przyrody. Jedynym zakazem obowiązującym na terenie obszarów Natura 2000 jest zakaz się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000. Wyznaczenie obszaru Natura 2000 nie oznacza jego wyłączenia z użytkowania gospodarczego. W wielu obszarach z pewnością nastąpi rozwój turystyki, gdyż wyznaczenie obszaru Natura 2000 wskazuje na jego wysokie wartości przyrodnicze, które zawsze stanowią zainteresowanie turystów. Na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin lub zwierząt ani nie wpływają w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000. Szczegółowe zapisy działań ochronnych dla obszarów Natura 2000 zostaną zapisane w planie ochrony, którego projekt sporządza sprawujący nadzór nad obszarem w terminie 5 lat od dnia wyznaczenia obszaru w uzgodnieniu z właściwymi miejscowo radami gmin. Dla ochrony siedlisk gatunków ptaków najważniejsze z użytków rolnych są łąki i pastwiska oraz towarzyszące im tereny podmokłe. Wskazania ochrony obszarów Natura 2000 będą dotyczyły nieprzekształcania łąk i pastwisk na grunty orne, przeciwdziałanie ich zarastaniu oraz ochronie bilansu wodnego. Mogą zaistnieć potrzeby dostosowania terminów koszenia łąk do okresu lęgowego ptaków. Dużym wsparciem dla wykonywania działań ochronnych na obszarach Natura 2000 będą programy rolnośrodowiskowe realizowane w ramach Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Pakiety rolnośrodowiskowe są związane z gospodarowaniem rolniczym ukierunkowanym na ochronę środowiska, zachowaniem siedlisk o wysokich walorach przyrodniczych oraz zachowaniem zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. W ramach programów rolnośrodowiskowych będą realizowane, między innymi, pakiety – utrzymanie ekstensywnych łąk i pastwisk. Ważne jest również to, że powstanie obszaru Natura 2000 w danym regionie jest gwarancją zachowania jego naturalnego charakteru, co oznacza eliminowanie wszelkich uciążliwości, związanych z rozwojem cywilizacyjnym, w tym ochronę mieszkańców przed planowaniem inwestycji uciążliwych dla środowiska (np. zakładów utylizacji odpadów). Proponowana droga rozwoju tych obszarów to promocja lokalnych produktów, rolnictwo zrównoważone oraz tworzenie bazy turystycznej poprzez programy wsparcia ze środków Unii Europejskiej.

3.2.2. Obszar rezerwatowy

Rezerwat „Jar Rzeki Raduni”.

W granicach Rezerwatu Przyrody „Jar Rzeki Raduni” określono zasady zagospodarowania terenów zgodne z warunkami opinii i uzgodnień. Zasady ochrony i zagospodarowania terenu rezerwatu określają plan ochrony i przepisy odrębne. Siedliska będące celem i przedmiotem ochrony:

- grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe),
- łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum),
- ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris),
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion.

Inne siedliska chronione na podstawie przepisów odrębnych:

- łąki i pastwiska, utrzymanie i terenów w dotychczasowym użytkowaniu z wyłączeniem użytkowania rolniczego, spodziewane są działania wynikające z planu ochrony obszaru,
- tereny zieleni z przewagą elementów naturalnych, przewiduje się utrzymanie dotychczasowego przeznaczenia terenów i wdrożenie działań wynikających z planu ochrony,
- lasy iglaste, liściaste, mieszane, lasy w stanie zmian,
- ciek wodny, ustalono zachowanie starorzeczy, koryto Raduni pozostaje nie zmienione, ustalono ochronę terenów bagiennych,

Gatunki będące celem i przedmiotem ochrony:

- ssaki (**wydra**, borsuk, nornik północny, łasica, tchórz), utrzymanie terenów występowania ww gatunku w dotychczasowym użytkowaniu, prawdopodobne zwiększenie lub utrzymanie liczebności gatunku, spodziewane są działania wynikające z planu ochrony obszaru,
- ptaki - sójki, kowalik, rudzika,
- ryby - głowacz białopłetwy, pstrąg potokowy, ciernik, gatunki chronione – strzebla potokowa, strzebla błotna, śliz, różanka i koza.pstrągi, lipienie, ryby charakterystyczne dla rzek obszarów górskich, endemiczne kielże,
- gady, płazy - ropucha szara, żaba wodna,
- bezkręgowce- **skójka gruboskorupowa**, małże i ślimaki.

Rośliny- tojad dzióbaty, dzwonek szerokolistny, wawrzynek wilczełyko, naparstnica zwyczajna, widlicz spłaszczony. Brzoza występuje w rezerwacie jako domieszka z samosiewu w starszych klasach wieku oraz z sadzenia. Jako gatunek pionierski brzoza spełnia pożyteczną rolę wypełniając powstałe luki i przerzedzenia. Rezerwat stanowi również trwały element podnoszący walory miejscowego krajobrazu.

Na terenach rezerwatu obowiązuje zakaz przebywania osób do tego nieupoważnionych przez konserwatora przyrody (z wyjątkiem gruntów prywatnych) oraz zakaz wznoszenia budowli oraz urządzeń komunikacyjnych i innych technicznych. Na terenach rezerwatów obowiązują zakazy określone w Ustawie o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880)

W rezerwatach przyrody zabrania się:

- 1) budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- 2) rybactwa, z wyjątkiem obszarów ustalonych w planie ochrony albo w zadaniach ochronnych;
- 3) chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- 4) polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- 5) pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;
- 6) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczenia i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- 8) pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- 9) niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- 10) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 11) prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- 12) stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- 13) zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 14) amatorskiego połowu ryb, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- 15) ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 16) wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony oraz psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas;

- 17) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 18) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach będących w trwałym zarządzie parku narodowego, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 19) umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- 20) zakłócania ciszy;
- 21) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 22) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- 23) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- 24) prowadzenia badań naukowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody - bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody;
- 25) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- 26) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- 27) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody.

Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony lub zadań ochronnych;
- 2) likwidacji nagłych zagrożeń oraz wykonywania czynności nieujętych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych, za zgodą organu ustanawiającego plan ochrony lub zadania ochronne;
- 3) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 4) wykonywania zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 5) obszarów objętych ochroną krajobrazową w trakcie ich gospodarczego wykorzystywania przez jednostki organizacyjne, osoby prawne lub fizyczne oraz wykonywania prawa własności, zgodnie z przepisami Kodeksu cywilnego.

3.2.3. Obszar Chronionego Krajobrazu

Teren objęty opracowaniem w części znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu „**Dolina Raduni**” z ustalonymi warunkami ochrony zgodnie z Uchwałą Sejmiku Województwa

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 26 Pomorskiego nr. 1161/XLVII/10 z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa pomorskiego. Ustalono zasady zagospodarowania uwzględniają obowiązujące warunki ochrony ekosystemów wodnych, lądowych i leśnych Obszaru Chronionego Krajobrazu „OCHK Dolina Raduni”. Uwzględniono zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych, nadwodnych jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego, wodnego, budowy, odbudowy, utrzymania, remontów, naprawy urządzeń wodnych, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, przeciwsuwiskowym, utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych.

Ustalono zakaz zalesienia nieużytków i gruntów rolnych o słabych warunkach glebowych, terenów podmokłych, obszarów wodno-błotnych zlokalizowanych w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni.

Gmina leży w obrębie obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca jako obszar predysponowany do szczególnie wysokiego a miejscami wysokiego reżimu gospodarowania środowiskiem. Obszar funkcjonalno – przestrzenny Zielone Płuca Polski cechują wysokie walory fizjograficzne, wysoki stopień zachowania lasów i użytków zielonych oraz rozległe doliny rzeczne stwarzają korzystne warunki dla rozwoju wielu gatunków flory i fauny. Cenne walory przyrodniczo – krajobrazowe dolin rzecznych oraz ich usytuowanie i bliskość umożliwiają swobodną migrację fauny i flory. "Zielone Płuca Polski" to łączne traktowanie ochrony środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym na obszarze Polski północno- wschodniej. Obszar ten stanowi w całości region funkcjonalny połączony systemem wartości przyrodniczych. Wzmoczona ochrona najcenniejszych przyrodniczo wartości obszaru musi być powiązana ze zrównoważoną ochroną wszystkich pozostałych terenów regionu, rozwój gospodarczy i postęp cywilizacyjny muszą mieć charakter zintegrowany z ochroną środowiska. Na terenach Zielonych Płuc Polski należy z możliwie największą dbałością przestrzegać zasad ochrony środowiska.

3.3. Źródła pól elektromagnetycznych

Przez obszar opracowania przebiegają napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne 110kV. Istniejące obiekty wytwarzają pola elektromagnetyczne powodujące ograniczenia dla lokalizacji funkcji mieszkaniowej na terenach sąsiednich i obiektów związanych ze stałym pobytom ludzi. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne, w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, CB – radio, urządzenia radiowo – nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp. Na terenie gminy źródłami emisji pól elektromagnetycznych do środowiska są głównie sieci energetyczne wysokiego, średniego i niskiego napięcia, stacje transformatorowe oraz urządzenia elektryczne wykorzystywane przez człowieka. Źródło

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 27

emisji pól elektromagnetycznych stanowią także stacje bazowe telefonii komórkowej. Ocena rzeczywistej emisji pól elektromagnetycznych do środowiska na analizowanym terenie nie jest jednak możliwa ze względu na fakt, że zarówno na terenie gminy jak i całego powiatu nie są prowadzone pomiary niniejszej emisji.

3.4. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Środowisko przyrodnicze w gminie Somonino nie należy do zdegradowanych ani szczególnie zagrożonych. Warunki arosanitarne w gminie należy uznać za dobre. Nie występują tu większe źródła emisji znaczące dla zanieczyszczenia powietrza. Na stan czystości powietrza w gminie wpływają przede wszystkim lokalne źródła zanieczyszczenia powietrza w związku z funkcjonowaniem palenisk domowych, źródeł technologicznych, dróg i środków transportu. Źródła oddziaływań odorowych związane są z miejscami czasowego przechowywania odchodów zwierzęcych. Do powietrza emitowane są zanieczyszczenia z indywidualnych palenisk domowych, najczęściej funkcjonujących na bazie węgla. Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń pyłowych może być szczególnie uciążliwe w okresach suchych i wietrznych. Znacznym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest funkcjonująca droga krajowa. Odpady komunalne i z jednostek gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy są zagospodarowane zgodnie z przepisami gminnymi. Na stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy ma wpływ niewątpliwie brak pełnego zwodociągowania i skanalizowania. miejscowościach gospodarka ściekowa jest rozwiązana w oparciu o indywidualne zbiorniki bezodpływowe, z możliwością wylewisk do oczyszczalni gminnej. Stanowi to zagrożenie dla czystości wód podziemnych i gruntu. Zbiorniki te, nie zawsze są szczelne, co stanowi zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i gruntu a także wód powierzchniowych. Zagrożeniem dla czystości wód podziemnych jest także system zaopatrzenia w wodę. Ze względu na brak na terenie gminy obszarów silnie zurbanizowanych, brak większych zakładów przemysłowych brak jest istotnie obciążających klimat akustyczny źródeł hałasu. Znaczący jest hałas pochodzący od drogi krajowej oraz dróg powiatowych i gminnych przebiegających przez teren gminy. Niedogodności związane z hałasem występują na terenach położonych przy głównych ciągach komunikacyjnych. Wzmożony ruch drogowy koncentruje się na odcinku drogi krajowej. Jest to ruch o charakterze tranzytowym, przelotowym. Jego wpływ na środowisko jest ograniczony do bezpośredniej strefy wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Źródłem hałasu jest również ruch penetrujący, do którego zaliczają się samochodowe wyprawy weekendowe. Jest to ruch rozproszony, ale koncentrujący się w obszarach o wysokich walorach przyrodniczych. Z tego względu trudna jest jego kontrola i sterowanie.

4. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska

4.1. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji

Obszar gminy charakteryzuje się różnym stopniem podatności na degradację środowiska a także regeneracji. Najbardziej wrażliwe na degradację są tereny zasiedlone przez biocenozy wodne i łąkowe, oraz torfowiskowe. Uwarunkowania naturalne w zakresie budowy geologicznej i poziomu wód gruntowych ułatwiają migrację zanieczyszczeń na duże odległości w kierunku rzek i w głąb ziemi.

Do obszarów wrażliwych zalicza się lasy, głównie występujące na siedliskach boru suchego z przewagą drzewostanu sosnowego młodszych klas wiekowych. Stopień odporności wzrasta wraz z wiekiem drzewostanu i różnorodnością gatunkową siedliska. Stosunkowo dużą odpornością na działalność człowieka odznaczają się tereny płaskie równinne. Należy zaznaczyć, że wszelkie formy wzniesień, szczególnie zboczy są narażone na przekształcenia w wyniku działalności człowieka. Objawia się to niwelowaniem terenu, podcinaniem zboczy dolin i stoków. Tereny wzniesień są degradowane ponadto w sposób naturalny w wyniku erozji wodnej i wietrznej. Do obszarów szczególnej ochrony, należy zaliczyć tereny: rezerwatu oraz obszary Natura 2000 i obszar chronionego krajobrazu.

Skutki oddziaływania niektórych form antropopresji, zachodzących w na analizowanym obszarze w dłuższym czasie, mogą się kumulować (emisja gazów i pyłów do atmosfery, ścieków do wód i gleby, odkrywkowa eksploatacja kopalni, zanieczyszczenia komunikacyjne, rolnicze) i skutkować – po przekroczeniu pewnych wartości progowych – skokowymi negatywnymi zmianami środowiska.

Określona w obowiązującym studium kontynuacja dotychczasowych form użytkowania i zagospodarowania terenu nie będzie wpływać na stan ochrony gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony i zainteresowania Wspólnoty.

4.2. Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej

Środowisko gminy Somonino nie należy do szczególnie zdegradowanych i zagrożonych. Na stan ochrony środowiska ma wpływ wiele czynników. Na terenie gminy Kadzidło zagrożeniem dla stanu środowiska jest brak całkowitego skanalizowania gminy, oraz brak grupowego systemu zaopatrzenia w wodę. Wskazuje się także na zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa. Źle przechowywane i niewłaściwie stosowane nawozy organiczne, stanowią źródło zagrożenia dla środowiska. Istotnym zagrożeniem dla środowiska o tak bogatych walorach przyrodniczych może być niekontrolowana turystyka.

Najcenniejsze elementy środowiska przyrodniczego zostały objęte prawną formą przyrody i są chronione przed zanieczyszczeniem i degradacją, pod warunkiem przestrzegania zakazów i obowiązków wyznaczonych na ich terenach. Pewnym zabezpieczeniem dla stanu środowiska jest program

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 29
rolnośrodowiskowy. W szczegółowych planach zagospodarowania należy określić odpowiednie zasady zagospodarowania dla obszarów intensywnie użytkowanych i zagospodarowanych umożliwiające zachowanie lokalnych elementów przyrodniczych (które w miarę możliwości powinny także tworzyć układy sieciowe). Określając te zasady, należy zwrócić szczególną uwagę na fragmenty korytarzy ekologicznych, które aktualnie nie pełnią funkcji przyrodniczej (ze względu na intensywne zagospodarowanie lub występowanie skutków degradacji).

4.3. Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania

Istotnym zasobem przyrodniczym jest także krajobraz. Na terenie gminy wyróżnić można krajobraz: *zantropizowany*, *kulturowy*, *pseudonaturalny* oraz *seminaturalny*.

Krajobraz zantropizowany, charakteryzujący się w mniejszym lub większym stopniu przekształceniem rzeźby terenu i stosunków wodnych oraz zanieczyszczeniem poszczególnych składników środowiska naturalnego na terenie gminy występuje głównie w obrębie miejscowości gminnej i większych wsi. Nie jest to jednak krajobraz silnie zantropizowany.

Absolutna dominacja roślinności pól uprawnych nad innymi zbiorowiskami, względna równowaga ekologiczna utrzymywana w sposób sztuczny oraz rodzaj rytmiki wynikającej z cykliczności rozwoju agrocenoz to typowe cechy *krajobrazu typu kulturowego*, który obejmuje część powierzchni gminy gdzie przeważają uprawy rolnicze.

Równie istotnym elementem krajobrazu są lasy oraz użytki zielone, reprezentujące *krajobraz pseudonaturalny*. Jak sama nazwa wskazuje są to zbiorowiska przekształcone przez człowieka, mające często charakter wtórny. Na szczęście równowaga ekologiczna nie została tu całkowicie zaburzona, co daje zbiorowiskom tym szansę na samoregenerację.

Obszar charakteryzuje się znacznym udziałem terenów podlegających ochronie prawnej o *charakterze seminaturalnym (prawie naturalne)*, stanowiących niewątpliwie bogactwo o znaczeniu nie tylko gminnym ale także krajowym i międzynarodowym.

5. Wstępna prognoza zmian w środowisku

Środowisko przyrodnicze na terenie opracowania pozostaje pod presją działalności człowieka głównie w zakresie:

- zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej,
- zabudowy obsługi komunikacji samochodowej,
- zabudowy produkcyjnej i usługowej,

- rolniczego wykorzystania terenów,
- rekreacji,

Presja na środowisko skutkuje zmianami. Generalnie zmiany w środowisku przyrodniczym na terenie gminy zaznaczają się w zakresie następujących elementów:

- przekształcaniem krajobrazu w związku z zainwestowaniem terenu,
- degradacji powierzchni ziemi,
- zmianą sposobu użytkowania terenu, wyłączenia z produkcji rolnej i leśnej,
- zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych w związku z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i usługowej a z drugiej strony niepełnym zasięgiem systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków.

Brak zorganizowanego systemu gospodarki odpadami rzutuje na zanieczyszczenie wód. Wskazuje się na zanieczyszczenia przestrzenne pochodzące z rolnictwa oraz zanieczyszczeniem powietrza ze źródeł grzewczych, komunikacyjnych.

Prognozuje się korzystne zmiany w środowisku pod warunkiem stosowania zasad określonych w obowiązujących dokumentach planistycznych, planach rozwoju lokalnego, programach ochrony, planach ochrony obszarów i ustaleń przepisów odrębnych. Kierunki polityki przestrzennej gminy dla omawianego obszaru określono w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Szczególną uwagę zwraca się na tereny rezerwatu przyrody „Jar rzeki Raduni”, warunki ochrony ekosystemów wodnych, lądowych i leśnych Obszaru Chronionego Krajobrazu „OCHK Dolina Raduni”, ochronę obszarów Natura 2000, ochronę wód publicznych i zbiorników wodnych. W zakresie gospodarki ściekowej wskazane jest stosowanie rozwiązań kompleksowych z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji sanitarnej i przesyłem do oczyszczalni ścieków, pomijając rozwiązania przejściowe np. przydomowe oczyszczalnie ścieków. W zabudowie istniejącej, projektowanej, w istniejących gospodarstwach rolnych tymczasowo do czasu budowy sieci kanalizacji sanitarnej ustala się zachowanie istniejących zbiorników spełniających warunki techniczne. W planie inwestycji wieloletnich Gminy Somonino uwzględniono zadania inwestycyjne budowy sieci kanalizacji sanitarnej, pompowni ścieków, sieci wodociągowej dla terenów objętych planem. Przewidywane przekształcenia w strukturze przyrodniczej sprowadzają się do zmian koniecznych i niezbędnych. W przypadku braku realizacji ustaleń studium prognozuje się niekorzystne zmiany w rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez procesy sukcesji roślinności, obniżenie walorów krajobrazowych i architektonicznych zabudową dysharmonijną różnego typu, degradację środowiska spowodowaną nierozwiązaną gospodarką ściekową i odpadami. W studium ustalono przewidywaną docelową strukturę przestrzenną. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne zawarte w studium obwarowane są zapisami prośrodowiskowymi z uwzględnieniem uwarunkowań zrównoważonego rozwoju i kompensacji przyrodniczej. Uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe wskazują na możliwość realizacji ustaleń studium.

Kumulacja negatywnych skutków dla środowiska nastąpi na etapie realizacji inwestycji.

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 31

Realizacja zamierzeń inwestycyjnych może być rozłożona w czasie, niekorzystne oddziaływania na środowisko naturalne nie będą występowały na dużym obszarze. Większość negatywnych skutków przestrzennie będzie ograniczona do terenów budowy, część z nich ma charakter odwracalny. Część skutków oddziaływania na środowisko jest nieunikniona. Wskazane jest monitorowanie ustaleń planu zarówno na etapie inwestycyjnym jak również na etapie funkcjonowania zagospodarowania. Należy wprowadzać rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Znaczące oddziaływanie na środowisko może powodować budowa lub rozbudowa dróg, projektowana zabudowa terenów, projektowane obiekty energetyki. Negatywne oddziaływanie dotyczyć będzie przede wszystkim okresu realizacji inwestycji. W planach zagospodarowania terenów należy proponować najmniej uciążliwe przebiegi kanalizacji sanitarnej i teletechnicznej, stanowiące mniejsze zagrożenie dla komponentów środowiska. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na stan środowiska należy ocenić w procedurach oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi

6. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej

Głównymi elementami przyrodniczej struktury przestrzennej jest dolina rzeki Raduni, sieć cieków wodnych, kompleksy leśne oraz aktywne biologicznie ekosystemy wodne, łąkowe, bagienne i leśne oraz tereny objęte prawnymi formami ochrony przyrody: obszary NATURA 2000, teren rezerwatu, obszar chronionego krajobrazu mające zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym całego regionu. Stanowią one najcenniejsze przyrodniczo obszary biocenoz bagienno-łąkowych i torfowiskowych o silnych powiązaniach funkcjonalnych. Tereny rezerwatu powinny być wyłączone z zagospodarowania. Zasady gospodarowania na tych terenach określa Ustawa o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Na terenach rezerwatów występują znaczne ograniczenia co do możliwości ewentualnego zagospodarowania. Tereny ekosystemów wodno – łąkowych i bagiennych (nie objęte prawną formą ochrony) są wrażliwe na zanieczyszczenia i szybko ulegają przekształceniom i degradacji powinny więc być wyłączone z zagospodarowania. Na terenach NATURA 2000 „zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000”. Gospodarowanie na tych terenach powinno uwzględniać przede wszystkim ochronę siedlisk ptaków dla których ochrony obszar ten został wyznaczony. Do rzek ani do innych drobnych cieków wodnych oraz ich zlewni nie wolno odprowadzać nieoczyszczonych ścieków.

Tereny o dużych walorach krajobrazowych i przyrodniczych mogą być wykorzystane do

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 32
rozwoju funkcji turystycznej i wypoczynkowej z obowiązkowym zachowaniem zasad gospodarowania
na tych terenach i zastosowaniem rozwiązań technicznych i technologicznych służących ochronie
środowiska.

Teren wykazuje się przydatnością do pełnienia funkcji osadniczo-rolniczej i produkcyjno –
usługowej.

7. Ocena przydatności środowiska do różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru

Obszary wyodrębnione na podstawie uwarunkowań ekofizjograficznych z ustalonymi
warunkami ochrony i ograniczeniami w zakresie zagospodarowania:

- obszary NATURA 2000,
- lasy,
- tereny rezerwatu,
- strefa wilgotnych łąk i bagien w pobliżu cieków wodnych,
- obszar chronionego krajobrazu.

Na terenach rezerwatu i w bezpośrednim ich sąsiedztwie zasady gospodarowania określa Ustawa
o Ochronie Przyrody. Tereny te powinny być wyłączone z zagospodarowania a na terenach
przylegających, niewskazana jest lokalizacja obiektów przemysłowych i innych mogących uciążliwie i
degradująco wpływać na obszar rezerwatu. Niezbędne jest także stosowanie rozwiązań technicznych i
technologicznych proekologicznych.

Tereny w pobliżu lasów i miejsc atrakcyjnych przyrodniczo można kwalifikować jako pełniące
funkcję rekreacyjną i wypoczynkową przy zachowaniu zasad i reżimów zapewniających utrzymanie
czystości środowiska i jego walorów przyrodniczych. W strefie lasów w większości należącej do Lasów
państwowych obowiązuje użytkowanie według planów urządzeniowo – leśnych. Niewskazana jest
lokalizacja obiektów budowlanych związanych z wyrębem lasu ani a także innych mogących wpływać
uciążliwie i degradująco na ich strukturę.

8. Określenie uwarunkowań ekofizjograficznych przydatności terenów do zagospodarowania przestrzennego gminy

Wykonana analiza elementów środowiska przyrodniczego na terenie gminy wykazuje
przydatność terenu do wielofunkcyjnych form zagospodarowania przestrzennego:

- tereny predysponowane są do rozwoju zabudowy mieszkaniowej, rolniczej, produkcyjnej i
usługowej,

- tereny nadrzeczne, łąk i tereny leśne z wyjątkiem terenów prawnie chronionych wodochronnych, glebochronnych i doświadczalnych) i dużych walorach krajobrazowych predysponowane są do wykorzystania turystycznego i rekreacyjnego, pod warunkiem zachowania walorów krajobrazowych i środowiskowych, zastosowania rozwiązań technicznych i technologicznych w zakresie ograniczenia niekorzystnego oddziaływania na środowisko.

Ostateczne przypisanie danemu terenowi funkcji mieszkaniowej lub usługowej zależy od istniejącego stanu zainwestowania, infrastruktury technicznej, położenia terenu oraz związków strukturalno-przestrzennych.

W zakresie likwidacji bądź modernizacji źródeł antropopresji proponuje się:

- wprowadzania systemów gospodarki ściekowej zgodnie z planami rozwoju aglomeracji i planami gminnymi (kanalizacja zbiorcza, oczyszczalnie ścieków – grupowe i indywidualne),
- likwidacje „dzikich” składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych,
- wprowadzania niskoemisyjnych centralnych (zbiorczych) systemów grzewczych,
- likwidacji substandardowego zainwestowania rekreacyjnego, gospodarczego, mieszkaniowego,
- wprowadzania podziemnej infrastruktury liniowej (linii energetycznych, rurociągi□) w miejsce naziemnej.

W zakresie ograniczenia skutków antropopresji i poprawy jakości środowiska proponuje się:

- rekultywacje odkrywkowych terenów poeksploatacyjnych i składowisk odpadów i smieci,
- odtwarzanie dawnych stosunków wodnych, poprzez wprowadzanie obiektów małej retencji,
- lokalizacja elementów przeciwhałasowych oraz ograniczających dyspersję zanieczyszczeń atmosferycznych wzdłuż szlak□ komunikacyjnych.

Proponowane zabiegi kształtujące środowisko w korytarzach ekologicznych i na obszarach chronionych:

- zakaz zalesień w obszarze chronionego krajobrazu,
- prowadzenie proekologicznej gospodarki leśnej oraz zalesianie zgodnie z planami ochrony terenów i planami zagospodarowania lasów i gospodarki leśnej,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień pasmowych i kępowych w obrębie terenów rolnych i zabudowanych,
- stosowanie zintegrowanej i ekologicznej gospodarki rolnej,
- dostosowywanie pokrywy roślinnej i użytków do warunków przyrodniczych i planów ochrony.

W granicach Rezerwatu Przyrody „Jar Rzeki Raduni” warunki zagospodarowania i zasady ochrony terenu określają plany ochrony Rezerwatu Przyrody „Jar Rzeki Raduni” i przepisy odrębne. Do czasu sporządzenia planu ochrony rezerwatu, na terenie rezerwatu można podejmować działania wynikające jedynie z zadań ochronnych. Zakazy i ograniczenia w zagospodarowaniu terenów

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części wsi Wyczechowo gm. Somonino Str. 34 zlokalizowanych w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Raduni oraz odstępstwa od zakazów określają przepisy odrębne (w dniu sporządzenia projektu planu obowiązuje Uchwała Sejmiku Województwa Pomorskiego nr 1161/XLVII/10 z dnia 28 kwietnia 2010 r.). Na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią od rzeki Radunia obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu terenów zgodnie z warunkami zarządcy cieków, ustawy Prawo wodne i przepisami odrębnymi.

9. Uwagi i wnioski

Głównym kierunkiem działań planistycznych odnoszących się do środowiska przyrodniczego jest ich ochrona i zachowanie w jak najlepszym stanie dla przyszłych pokoleń. Ogół tych działań będzie korzystnie wpływać na poprawę jakości życia mieszkańców a poprzez zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej, w zakresie budownictwa mieszkaniowego jak również przemysłowo-usługowego, przyspieszy rozwój terenu gminy. Uwarunkowania środowiska przyrodniczego w gminie determinują przestrzenne zróżnicowanie odporności terenów na degradację. Uwzględniając uwarunkowania struktury przyrodniczej obszaru gminy wskazuje się na możliwość opracowania planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczonych terenów zgodnie z podjętą uchwałą Rady Gminy. W opracowywanym planie zagospodarowania przestrzennego gminy należy w szczególności:

- uwzględnić funkcjonowanie obszarów NATURA 2000,
- na terenach prawnie chronionych funkcje gospodarcze powinny być podporządkowane zasadom ochrony wynikającym z przepisów prawnych,
- w możliwie maksymalnym stopniu zachować walory krajobrazowe i przyrodnicze terenu, zachować system powiązań przyrodniczych wyznaczany dolinami rzek i obszarami leśnymi,
- zabezpieczyć czystość wód powierzchniowych i podziemnych,
- wskazuje się na potrzebę zaprojektowania zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej włączonej do oczyszczalni ścieków,
- w maksymalnym stopniu zachować powierzchnie leśne i zadrzewiania,
- zachować warunki spływu wód w zlewni rzeki Rdunia.

Elementy zagospodarowania wymagające ukształtowania:

- projektowane zjazdy z dróg publicznych i węzły komunikacyjne;
- miejsca obsługi podróżnych, punkty widokowe;
- powiązanie sieci dróg gminnych z układem nadrzędnym i dróg głównych;
- place i miejsca postojowe w przestrzeni publicznej, trasy i ścieżki rowerowe;
- zagospodarowanie układów przestrzeni publicznej;
- projektowana zabudowa usługowa;
- tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej;
- zespoły małej architektury;
- miejsca instalacji i warunki ekspozycji nośników reklamowych;

- obiekty i urządzenia tras i szlaków turystycznych;
- dostęp do wód publicznych,
- wykorzystanie cieków, zbiorników wodnych, lasów dla celów rekreacyjnych, turystyki, sportu, edukacyjnych, zagospodarowanie terenów dostępu do wód publicznych, wytyczenie szlaków turystycznych, lokalizacja obiektów infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych, urządzeń turystycznych (parkingi, pola biwakowe, wieże widokowe, kładki, pomosty, obiekty wystawowe, edukacyjne, ścieżki dydaktyczne);
- zespoły zieleni urządzonej i parków;
- zalesienie gruntów rolnych o niskiej przydatności produkcyjnej;
- obiekty infrastruktury technicznej i sieci uzbrojenia terenu, zaopatrzenia w wodę, gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami;
- strefy buforowe wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień;
- sieci gazociągów, system dystrybucji gazu;
- obiekty infrastruktury energetyki i elektrowni wiatrowych;
- zaopatrzenie w energię, zagospodarowanie istniejących źródeł energii odnawialnej, wodnej, geotermicznej, geotermalnej, energii wiatru, energii słonecznej;
- linie energetyczne, sieci energetyczne zasilające obiekty budowlane i oświetlenie miejsc publicznych.

Proponowane w studium formy użytkowania i zagospodarowania terenu są zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Na omawianym obszarze występują odpowiednie warunki do realizacji (kontynuacji funkcji) zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, zabudowy usługowej, produkcyjno-usługowej, zagrodowej, zabudowy obsługi rolnictwa, lokalizacji obiektów infrastruktury technicznej, komunikacji. Większość terenu powinna być wykorzystana dla funkcji rolniczych i gospodarki leśnej.