



BIURO URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
87-100 Toruń Plac Św. Katarzyny 9, t/f 56-6522041, NIP 956 160 76 49 buia@poczta.onet.pl

EKOFIZJOGRAFIA

DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Gminy Obrowo

w części miejscowości Obrowo dz. nr 17/3, 17/40, 17/41, 17/45,

w miejscowości Dzikowo dz. nr 24/23

w części miejscowości Osiek n/Wisłą dz. nr 896

Zawartość

I.	PODSTAWA PRAWNA.....	3
II.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
III.	STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA	5
1.	POŁOŻENIE FIZYCZNO – GEOGRAFICZNE	5
2.	KLIMAT	5
3.	BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU	6
4.	WARUNKI WODNE	7
5.	WARUNKI GLEBOWE.....	8
6.	ROŚLINNOŚĆ I ZWIERZĘTA.....	8
7.	WYSTĘPOWANIE OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ INNYCH FORM OCHRONY	11
8.	OBSZARY NARAŻONE NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI.....	13
9.	STAN AEROSANITARNY GMINY	13
10.	KLIMAT AKUSTYCZNY.....	13
11.	GOSPODARKA ODPADAMI	13
12.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	13
IV.	OCENA ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ I JEGO ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI.....	13
V.	IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA.....	15
VI.	OCENA ZGODNOŚCI UŻYTKOWANIA Z UWARUNKOWANIAM I ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU ORAZ PROGNOZA DAJSZYCH ZMIAN	15
VII.	OKREŚLENIE PRZYRODNICZYCH PREDYSPOZYCJI TERENÓW, OGRANICZEŃ I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU.....	16
VIII.	WYTYCZNE DLA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA PODSTAWIE UWARUNKOWAŃ.....	16

I. PODSTAWA PRAWNA

Potrzeba opracowania dokumentacji fizjograficznej wynika z art. 72 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, ze zmianami). Zakres opracowania określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.09.2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298), odnoszące się do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Opracowanie ekofizjograficzne to dokumentacja charakteryzująca poszczególne elementy przyrodnicze na obszarze objętym planem i ich wzajemne powiązania.

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsza ekofizjografia sporządzana jest dla trzech fragmentów gminy Obrowo- części miejscowości Obrowo, części miejscowości Osiek n/Wisłą i części miejscowości Dzikowo dla których opracowane zostanie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z rozporządzeniem część opisowa opracowania ekofizjograficznego obejmuje:

1) rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie w zakresie:

- a) poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań oraz procesów zachodzących w środowisku,
- b) dotychczasowych zmian w środowisku,
- c) struktury przyrodniczej obszaru, w tym różnorodności biologicznej,
- d) powiązań przyrodniczych obszaru z jego szerszym otoczeniem,
- e) zasobów przyrodniczych i ich ochrony prawnej,
- f) walorów krajobrazowych i ich ochrony prawnej,
- g) jakości środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń;

2) diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska, a w szczególności:

- a) ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji,
- b) ocenę stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej,
- c) ocenę stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania,
- d) ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi,
- e) ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku,
- f) ocenę stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia;

- 3) wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegającą na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie;
- 4) określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze;
- 5) ocenę przydatności środowiska, polegającą na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru;
- 6) określenie uwarunkowań ekofizjograficznych, formułowanych w postaci wniosków z analiz, prognoz i ocen, o których mowa w pkt 1-5, stosownie do przedmiotu i skali sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (w tym przypadku Studium), które w szczególności obejmują:
 - a) określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych, a w szczególności: mieszkaniowej, przemysłowej, wypoczynkowo-rekreacyjnej, rolniczej, leśnej, uzdrowiskowej, komunikacyjnej, z uwzględnieniem infrastruktury niezbędnej do prawidłowego spełniania tych funkcji,
 - b) wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiska i ich rolę w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej,
 - c) określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują.

Materiały wyjściowe do przygotowania opracowania:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Obrowo, 2000r.
- Strategia Rozwoju Gminy Obrowo, 2009r.
- Mapy ewidencyjne, topograficzne i tematyczne

roczna suma opadów nieznacznie przekracza 500 mm i jest jedną z najniższych w kraju. W okresie wegetacyjnym, w roku wilgotnym występuje nadmiar wody, a niedobór podczas występowania roku suchego. Dominują wiatry z kierunku zachodniego. Klimat ten charakteryzuje się także dużymi wahaniami temperatur. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,4°C. Najchłodniej jest w styczniu (3,2°C), najcieplej jest w lipcu (18°C).

3. BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU

Na obszarze gminy występują osady plejstoceny związane z pobytem i działalnością lądolodu oraz współczesne osady plioceny. Są one skałami macierzystymi gleb wykształconych na terenie gminy. Wysoczyznę morenową płaską budują gliny żwałowe i piaski gliniaste. Strefa krawędziowa zbudowana jest z piasków gliniastych. W pradolinie przeważają piaski, żwiry rzeczne oraz mułki, a także piaski eoliczne i wydmore. Obszar gminy ubogi jest w kruszywa naturalne, miejscowo pozyskuje się piaski gliniaste i drobnopiękne, mułki, kredę jeziorną. Na terenie gminy dominują dwa podstawowe typy rzeźby: morenowa wysoczyzna polodowcowa oraz dolina Wisły i Drwęc. Wysoczyznę urozmaicają niewielkie rynny polodowcowe o niewielkiej szerokości i głębokości oraz zagłębienia wytopiskowe, kemy o wysokości do kilku metrów i szerokości do kilkuset metrów, a także wydmy śródlądowe. Rynny są wykorzystywane przez niewielkie ciek, ich dna są podmokłe, natomiast w dnach zagłębień wytopiskowych występują niewielkich rozmiarów „oczka” wodne lub mokradła. Wysoczyzna morenowa oddzielona jest od doliny Wisły niewyraźnym załomem, a dno doliny obniża się stopniowo w kierunku rzeki. Terasy rzeczne budują osady piaszczyste, z których w okresie polodowcowym zostały utworzone formy wydmore. Pola wydmore w postaci nieregularnych form wypukłych zajmują południowo-wschodnią część gminy. Lokalne obniżenia terenowe wypełnione są wodą. Natomiast dolinę Drwęc oddziela od obszaru wysoczyzny wyraźny załom, o delikatnym nachyleniu. Dno doliny stanowią stopnie terasowe o zróżnicowanej genezie. W budowie przeważają łatwo i średnio przepuszczalne materiały piaszczysto-żwirowe. Na terenie gminy występują rzadkie formy rzeźby terenu w postaci wydmy śródlądowych w dolinie Wisły oraz pagórków kemowych.

Teren w miejscowości Obrowo znajduje się na styku moreny wysoczyznowej i doliny. Występują tu gleby brunatne wylugowane kompleksu żłtniego bardzo słabego utworzone na piasku słabo gliniastym i piasku luźnym. Grunty są stabilne i nie stanowią bariery dla zabudowy.

Tereny znajdujące się w miejscowości Dzikowo i Osiek n/Wisłą znajdują się w obszarze doliny Wisły. Występują tu gleby brunatne wylugowane, przesuszone na piasku luźnym.

Grunty są stabilne i nie stanowią bariery dla zabudowy. W pobliżu działki zlokalizowanej w Dzikowie występuje skarpa tworząca nieckę jeziora Dzikowskiego.

4. WARUNKI WODNE

Obszar gminy znajduje się w przeważającej części w zlewnie Drwęcy, mniejsze powierzchnie zajmuje zlewnia Strugi Młyńskiej i Przysięczka Wisły. Obrowo jest stosunkowo ubogie w wody powierzchniowe. Obszar gminy jest odwadniany przez mniejsze ciekich uchodzące do Drwęcy. Przepływy w ciekach są niewielkie, w części z nich przepływ ustaje w okresach suchych. Charakterystyczną cechą północnej części gminy jest dość liczne występowanie mokradeł, uwarunkowane płytkim zaleganiem wód podziemnych. Są to w większości mokradła okresowe. W okolicach północnej granicy gminy występują mokradła stałe i torfowiska. Podobne zjawiska występują w okolicy miejscowości Osiek nad Wisłą. Na terenie gminy występują liczne zbiorniki wodne: jeziora (Osieckie zajmujące około 10ha oraz Dzikowskie o powierzchni około 5,5ha) oraz liczne stawy rybne oraz śródpolne i śródleśne oczka wodne. Jeziora te są intensywnie zagospodarowane turystycznie (ośrodki wypoczynkowe, budownictwo jednorodzinne, plaże i kąpieliska). Mimo ogromnej presji turystycznej i przekraczającej normy pojemności zainwestowania turystycznego, jakość wód pozwala na ich użytkowanie (kąpiel), co corocznie potwierdzały badania stanu sanitarnego. Wynika to głównie z dużej naturalnej odporności jezior na degradację dzięki położeniu w zlewniach o dużym odsetku powierzchni leśnej, oraz dzięki dużej głębokości jeziora Dzikowo (18 m). Na terenie gminy Obrowo badaniem jakości wód objęto rzekę Wisłę, której jakość nie odpowiada normom z uwagi na wielokrotne przekroczenie norm wskaźników zarówno fizykochemicznych, jak i bakteriologicznych. Na obszarze gminy funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków. W Dobrzejewicach znajduje się oczyszczalnia komunalna o przepustowości 480 m³/d, wg projektu - 600,0 m³/d. W stosunku do roku 1997, gdzie wydajność dzienna wynosiła 130,3 m³ wartość ta wzrosła prawie czterokrotnie. Druga oczyszczalnia ścieków w miejscowości Osiek nad Wisłą o wydajności dziennej 150 m³/d – bez zmian od 2004 r. Większość ścieków powstających na terenie gminy nie jest utylizowana w oczyszczalniach.

Na terenie wysoczyzny średnia głębokość zalegania zwierciadła wody gruntowej wynosi od 2 do 5m. Skrajne wahania wynoszą od 2 do 10m. W strefie krawędziowej głębokość zalegania wód wynosi od 2 do 10m. W obszarze pradoliny jest to głębokość od 2 do 5m. Jedynie w zagłębieniach terenowych wody mogą występować płycej, od 1 do 2 m. Na obszarze wydmy głębokość zalegania wód podziemnych uzależniona jest od stanu wody w rzece. Obszar gminy znajduje się częściowo w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 141.

Obszar w Obrowie znajduje się w elementarnej zlewni Jordanu. Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowej oznaczona jest symbolem RW20001728994. Obszar znajduje się również w jednolitej części wód podziemnych oznaczonej symbolem GW240040. Zarówno stan ilościowy jak i chemiczny tych wód ocenia się jako dobry. Nie występuje ryzyko niespełnienia celów środowiskowych. Analizowany teren znajduje się w obszarach o dużej głębokości zalegania wód gruntowych od 2 do 10m. Ponadto znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Tereny w Dzikowie i Osieku n/Wisłą znajdują się w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych Wisły oznaczonej symbolem RW2000212939. Na analizowanych terenach znajduje się również podziemna jednolita część wód nr 46 oznaczona symbolem PLGW240046. Stan ilościowy i chemiczny tej części określa się jako dobry. Nie odnotowano wystąpienia zagrożenia niespełnienia celów środowiskowych zarówno w kwestii dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego.

5. WARUNKI GLEBOWE

Budowa geologiczna gminy związana jest z pobytem i działalnością lądolodu. Na wysoczyźnie przeważają gleby pseudobielicowe, brunatne właściwe i wylugowane. W części dolinnej przeważają gleby piaskowe różnych typów genetycznych, a lokalnie występują także czarnoziemy i mady. Występujące gleby to w przewadze gleby należące do kompleksu żyniego bardzo dobrego oraz żyniego bardzo słabego. Ponadto wysoki odsetek zajmują gleby kompleksu żyniego dobrego. Na analizowanych terenach występują gleby brunatne wylugowane kompleksu żyniego bardzo słabego utworzone na piasku słabo gliniastym i piasku luźnym. Grunty są stabilne i nie stanowią bariery dla zabudowy. Nie występuje tu ryzyko wystąpienia ruchów masowych.

6. ROŚLINNOŚĆ I ZWIERZĘTA

Znaczną część gminy stanowią agrocenozy pól uprawnych oraz murawy z roślinnością zielną na powierzchniach nieużytkowanych rolniczo. Około 39% powierzchni gminy stanowią lasy. Największe kompleksy leśne znajdują się w południowej i zachodniej części gminy w rejonie wsi: Osiek n/Wisłą, Dzikowo, Silno, Smogorzewiec, Stajenczynki i Obory. Największe kompleksy leśne znajdują się w południowej i zachodniej części gminy w rejonie wsi: Osiek n/Wisłą, Dzikowo, Silno, Smogorzewiec, Stajenczynki i Obory. Większość lasów to lasy państwowe będące w zarządzie Nadleśnictwa Dobrzejewice.

W gminie przeważają lasy charakteryzujące się ubogimi i suchymi siedliskami. Znaczny udział boru suchego występuje w rejonie Stajenczynek i Sąsieczna, a w części

zachodniej gminy także boru mieszanego świeżego. Dominują drzewostany sosnowe z niewielką domieszką gatunków liściastych, młodszych i średnich klas wiekowych. Większość użytków zielonych występuje w części dolinnej. Ponadto duża ilość gruntów porolnych determinuje niską jakość tutejszych lasów. Głównym gatunkiem lasotwórczym na terenie Nadleśnictwa Dobrzejewice jest sosna pospolita zajmująca ponad 95% powierzchni leśnej. Spośród innych gatunków należy wymienić brzozę i olszę czarną. Dąb, świerk, modrzew, grab, buk oraz inne gatunki drzew stanowią jedynie uzupełnienie siedlisk. Poszycie leśne zaś stanowią głównie jałowiec, czeremcha, leszczyna, kruszyna, trzmielina, bez, różnego rodzaju mchy, paprocie, maliny i borówki, a także stanowiąca obcy gatunek czeremcha amerykańska.

Lokalne uwarunkowania przyrodnicze

Teren położony w miejscowości Obrowo - analizowany teren pokryty jest roślinnością leśną. Jest to bór suchy, w którym dominuje sosna. Poszycie stanowi jałowiec, czeremcha, kruszyna. Las charakteryzuje się niską jakością. Ze względu na otoczenie intensywną zabudową mieszkaniową oraz znaczną fragmentację i odseparowanie od większego kompleksu leśnego las nie odgrywa kluczowej roli w bioróżnorodności terenu. Niemniej jednak teren jest obszarem aktywnym przyrodniczo i może stanowić miejsce przebywania zwierząt związanych z pobliskim kompleksem leśnym m.in. dziki, sarny, zające, ptactwo leśne. Nie zaobserwowano gatunków flory objętych ochroną. Nie zaobserwowano również gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Teren znajduje się poza korytarzem ekologicznym o znaczeniu ponadlokalnym, może jednak stanowić miejsce przemieszczania się zwierząt leśnych zamieszkujących sąsiednie lasy. Znajdująca się w sąsiedztwie szkoła, kościół i intensywna zabudowa będzie jednak stanowiła stały, uciążliwy dla zwierzyny, emitor hałasu. Teren nie charakteryzuje się zatem dobrymi warunkami bytowymi dla dzikich zwierząt. Ogrodzenie większości nieruchomości w sposób znaczący ogranicza możliwości migracyjne zwierząt.

Teren położony w miejscowości Dzikowo - analizowany obszar znajduje się w enklawie leśnej. Część terenu stanowi polane, część jest zadrzewiona. Las otaczający działkę charakteryzuje się cechami typowymi dla boru mieszanego świeżego z dominacją sosny zwyczajnej. Niewielka domieszka brzozy, dębu i olszy urozmaica siedlisko. W dość ubogim podszyciu znaleźć można: mech różnego rodzaju, jałowiec, jarząb, kruszynę, trzmielinę oraz borówkę. Na znaczną utratę walorów ekologicznych wpływa fragmentacja lasu spowodowana podziałem obszaru na działki inwestycyjne. W bezpośrednim sąsiedztwie powstało ok. 35 działek pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub letniskową. Poszczególne działki pozostały ogrodzone, częściowo oczyszczone z roślinności i

zabudowane. Analizowana działka także została ogrodzona. Znajdują się na niej obiekty tymczasowe. Obszar stracił charakter ekotonu pomiędzy kompleksem leśnym a jeziorem, a siedlisko leśne zostało przekształcone. Teren nie pełni funkcji korytarza ekologicznego ze względu na liczne bariery wobec możliwości swobodnego przemieszczania się w terenach leśnych sąsiadujących z zabudową. Ze względu na obecność kompleksu leśnego z dominacją sosny, w okolicy można spodziewać się występowania zwierząt typowych dla siedlisk leśnych takich jak dziki, sarny, zające, lisy, kuny, ptaki. Istotne jest również usytuowanie w sąsiedztwie jeziora Dzikowskiego. Jezioro jest niewielkie, charakteryzujące się dobrą przejrzystością wody. Średnia głębokość wynosi 2m, jednak w najgłębszym miejscu sięga 18m. Występujące gatunki ryb to m.in.: karp, amur biały, karaś srebrzysty, leszcz, okoń, płoć, sandacz, szczupak, węgorz. Jezioro jest w zarządzie Polskiego Związku Wędkarskiego Toruń. Zbiornik jest użytkowany przez wędkarzy i służy rekreacji weekendowej. Ze względu na środowisko wodne na obszarze objętym planem należy spodziewać się liczego ptactwa bytującego i wędrownego. Na analizowanym terenie nie zaobserwowano gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Teren znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego w o znaczeniu ponadlokalnym „KPnC Wschodnia Dolina Noteci”.

Teren położony w miejscowości Osiek n/Wisłą – analizowany teren znajduje się w enklawie leśnej. Teren został oddzielony od większego kompleksu leśnego drogą. Ze względu na obecną fragmentację teren ten nie pełni roli strategicznych korytarzy migracyjnych. Zwierzęta przemieszczają się po terenach leśnych charakteryzujących się ciągłością przestrzenną znajdujących się na północ od obszaru objętego opracowaniem. Lokalne wędrówki mogą jednak odbywać się w kierunku dwóch niewielkich zbiorników wodnych zlokalizowanych w sąsiedztwie oraz wzdłuż rowu melioracyjnego znajdującego się na południe od analizowanego obszaru. Obszar leśny jest porośnięty sosnami pospolitymi z dość ubogim podszyciem m.in. kruszyną, leszczyną i czeremchą. Ze względu na obecność kompleksu leśnego z dominacją sosny oraz potencjalnych lokalnych szlaków na terenie można spodziewać się występowania zwierząt typowych dla siedlisk leśnych takich jak dziki, sarny, zające, lisy, kuny, ptaki. Nie zaobserwowano gatunków flory objętych ochroną. Nie zaobserwowano również gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Teren znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego w o znaczeniu ponadlokalnym „KPnC Wschodnia Dolina Noteci”.

7. WYSTĘPOWANIE OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ INNYCH FORM OCHRONY



Rysunek 2 Tereny chronione wokół terenów objętych opracowaniem, źródło: <http://geoservis.gdos.gov.pl>

Część terenu gminy znajduje się w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Dolina Drwęcy”. Na tym terenie obowiązują szczególne zasady gospodarowania. Jest to największy obszar chronionego krajobrazu w województwie kujawsko-pomorskim. Został utworzony w celu ochrony środowiska wodnego i bytujących w nim ryb, a w szczególności pstrąga, łososia, troci, certy. Osobliwością środowiska faunistycznego Drwęcy jest minóg rzeczny.

Odległość od analizowanych terenów:

- Obrowo dz. nr 17/3, 17/40, 17/41, 14/45- 4,5km
- Dzikowo dz. nr 24/23 – 2,3km
- Osiek n/Wisłą dz. nr 896 – 4,5km

Najbliższe obszary specjalnej ochrony Natura 2000 to Dolina Drwęcy i Dolina Dolnej Wisły.

Dolina Drwęcy obejmuje rzekę Drwęcę wraz z dopływami. Obszar stanowiący mozaikę siedlisk z różnego typu zbiornikami wodnymi (jeziora, starorzecza), torfowiskami

wysokimi i przejściowymi, lasami bukowymi, grądowymi, łęgowymi i borami bagiennymi ekstensywnie użytkowanymi łąkami w dolinie rzeki, niżowymi nadrzecznymi zbiorowiskami okrajkowymi. Rzeką Drwęcą i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych.

Odległość od analizowanych terenów:

- Obrowo dz. nr 17/3, 17/40, 17/41, 14/45- 10km
- Dzikowo dz. nr 24/23 – 7,1km
- Osiek n/Wisłą dz. nr 896 – 8,4km

Dolina Dolnej Wisły obejmuje prawie naturalną dolinę Dolnej Wisły bez odcinka ujściowego - na odcinku pomiędzy Włocławkiem a Przegaliną. Rzeką płynie w naturalnym korycie prawie na całym odcinku, z namuliskami, łachami piaszczystymi i wysepkami, w dolinie zachowane są starorzecza i niewielkie torfowiska niskie; brzegi pokryte są mozaiką zarośli wierzbowych i lasów łęgowych, a także pól uprawnych i pastwisk. Miejscami dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których utrzymują się murawy kserotermiczne i grądy zboczowe. Obszar jest ostoją ptaków o randze europejskiej. Teren stanowi bardzo ważną ostoję dla ptaków migrujących i zimujących (m.in. zimowisko bielika). Szczególne znaczenie mają populacje gatunków takich jak: bielik, gęś, nurogęś, ohar, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, zimorodek, ostrzygojad, bielaczek. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje także derkacz, mewa czarnogłowa, sieweczka rzeczna. Bogata fauna innych zwierząt kręgowych, bogata flora roślin naczyniowych (ok.1350 gatunków) z licznymi gatunkami zagrożonymi i prawnie chronionymi, silnie zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym zachowane różne typy łęgów, a także cenne murawy kserotermiczne wskazuje na bardzo wysoką wartość przyrodniczą tego obszaru.

Odległość od analizowanych terenów:

- Obrowo dz. nr 17/3, 17/40, 17/41, 14/45- 8km
- Dzikowo dz. nr 24/23 – 2,1km
- Osiek n/Wisłą dz. nr 896 – 2,4km

Najbliższy Rezerwat przyrody to Rzeką Drwęcą. Ochroną objęto koryto rzeki wraz z pasem przybrzeżnym. Celem rezerwatu jest ochrona występujących w nim pstrąga, łososia, troci i certy. Występują tam również boleń, głowacz białopłetwy, koza, łosoś atlantycki, minóg rzeczny, piskorz, różanka, świnka, lipień, miętus. Okolice rzeki również zamieszkiwane są przez różnorodne gatunki zwierząt, m.in.: bobra, wydrę, łosia, sarnę, jelenia, popielicę.

8. OBSZARY NARAŻONE NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI

Analizowane tereny nie leżą w obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

9. STAN AEROSANITARNY GMINY

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego powstające na terenie gminy to głównie emisje z palenisk domowych wykorzystujących tradycyjne źródła energii oraz obiektów użyteczności publicznej, zakładów przemysłowych i rolnych. Te ostatnie są również źródłem odorów. Uciążliwość tych obiektów ma charakter lokalny, a poprawa stanu jest możliwa przez stosowanie paliw proekologicznych. Ponadto teren gminy Obrowo znajduje się w zasięgu oddziaływania zanieczyszczeń z Torunia (elektrociepłownia Grębocin, ELANA SA.) ze względu na przeważające wiatry z sektora zachodniego. Stwarza to również zagrożenie dla stanu zdrowotnego lasów z uwagi na mało odporne na zanieczyszczenia drzewostany sosnowe. Na siedliskach boru suchego występuje ponadto duże zagrożenie pożarowe.

10. KLIMAT AKUSTYCZNY

Zagrożenie hałasem komunikacyjnym na terenie gminy koncentruje się na drodze nr 10, gdzie rejestruje się zdecydowanie największe natężenie ruchu. Pożądane jest zakładanie, pasów zieleni izolacyjnej, ekranów dźwiękochłonnych oraz dalsza modernizacja drogi ekspresowej.

11. GOSPODARKA ODPADAMI

Gospodarka odpadami na terenie gminy jest uregulowana. Odpady wywożone są poza obszar gminy na wysypisko w Toruniu.

12. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Potencjalnym źródłem nadzwyczajnego zagrożenia środowiska jest droga krajowa nr 10, która jest jedną z głównych w województwie kujawsko-pomorskim tras przewozu substancji niebezpiecznych (toksycznych).

IV. OCENA ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ I JEGO ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI

Każdy czynnik środowiska, którego działanie prowadzi do destabilizacji funkcjonowania danego ekosystemu można nazwać czynnikiem stresowym. Przetrwanie przez dany

ekosystem niekorzystnych warunków zależy od natężenia działania stresora i możliwe jest tylko wówczas, gdy ekosystem wykaże zdolność adaptacji do nowych warunków. Potencjał samoregulacyjno-odpornościowy środowiska, świadczy o jego zdolności do przeciwdziałania negatywnym zjawiskom i uwarunkowany jest:

- typem środowiska,
- stanem wykształcenia środowiska (im bardziej wykształcone bliższe klimaksowi tym bardziej odporne),
- intensywnością procesów chemicznego i biologicznego metabolizmu,
- możliwością wynoszenia materii poza dane struktury przyrodnicze,
- stanem antropogenicznego przekształcenia środowiska.

Stopień przekształcenia antropogenicznego terenów objętych opracowaniem jest zróżnicowany dla terenów objętych opracowaniem. Obszar znajdujący się w miejscowości Obrowo stanowi swoistą enklawę leśną pośrodku zabudowań o dużej intensywności. W sąsiedztwie znajdują się obiekty użyteczności publicznej (szkoła, kościół, obiekty sportu i rekreacji) oraz zabudowania mieszkalne. Stan podszycia stanowi o częstotliwości przemieszczania się mieszkańców przez analizowane tereny. Mała część omawianych terenów pozostaje w stanie zbliżonym do naturalnego. Podobne warunki występują w przypadku planu w miejscowości Osiek n/Wisłą. W sąsiedztwie znajdują się zabudowania, nie są to jednak tereny tak zurbanizowane jak w przypadku Obrowa. Środowisko jest bardziej zbliżone do naturalnego, choć ulega presji zabudowy i dróg. Fragmentacja kompleksu leśnego wpływa negatywnie na ciągłość procesów przyrodniczych oraz ubożenie bioróżnorodności. Odmienna jest sytuacja w Dzikowie, gdzie obszar objęty opracowaniem nie stanowi enklawy leśnej, a znajduje się w zwartej strukturze kompleksu leśnego. Teren ten charakteryzuje się bardzo wysokim przekształceniem antropogenicznym, z uwagi na wprowadzoną zabudowę oraz pojawiającą się roślinność ruderalną. Teren ten jako jedyny jest ogrodzony i zabudowany, choć jest to zabudowa tymczasowa, letniskowa, wpływa na naturalność środowiska. Charakteryzuje się też najmniejszą różnorodnością biologiczną. Biorąc pod uwagę m.in. warunki glebowe, strukturę gatunkową zbiorowisk roślinnych oraz morfometrię terenu można stwierdzić, iż środowisko przyrodnicze wszystkich terenów opracowania wykazuje umiarkowaną odporność na obciążenia antropogeniczne. Zdolność do regeneracji tego typu zbiorowisk leśnych jest duża, jednak tylko w przypadku przekształceń nietrwałych, które nie będą potęgować fragmentacji lasu.

V. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA

Do istotnych problemów ochrony środowiska zaliczyć należy emisję zanieczyszczeń powietrza, skażenie gleb, zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych oraz degradację bioróżnorodności. Zanieczyszczenia powietrza związane są głównie z zakładami produkcyjnymi oraz ruchem komunikacyjnym. Zanieczyszczenie wód oraz skażenie gleb wiąże się przede wszystkim z intensywnym stosowaniem nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz ściekami. Problem może również stanowić zanieczyszczenie metalami ciężkimi powodowane ruchem komunikacyjnym. Degradacja bioróżnorodności jest zagrożeniem ze względu na rosnącą presję zabudowy, rozbudowy komunikacji oraz przekształceń terenów przyrodniczych w usługi lub mieszkalnictwo.

VI. OCENA ZGODNOŚCI UŻYTKOWANIA Z UWARUNKOWANIAM I ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU ORAZ PROGNOZA DALSZYCH ZMIAN

Tereny znajdujące się w Obrowie i Osieku n/Wisłą stanowią grunty leśne, zatem ich użytkowanie w kierunku leśnym jest zgodne z uwarunkowaniami. W przypadku Dzikowa na analizowanych działkach usytuowana jest zabudowa tymczasowa o charakterze letniskowym. Pomimo, iż nie jest to użytkowanie w kierunku leśnym, można uznać, iż charakter zabudowy jest bezpośrednio związany z obecnością kompleksu leśnego i jeziora Dzikowskiego w sąsiedztwie. Pozwala ono również wykorzystać potencjał turystyczny wsi. W sąsiedztwie zauważalny jest jednak intensywny rozwój zabudowy letniskowej, co może prowadzić do zaburzenia równowagi przyrodniczej oraz prowadzić do degradacji środowiska. Konieczne jest ustalenie zasad wprowadzania zabudowy i jej funkcjonowania, włącznie z uzyskaniem zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne. Najsilniej narażony na zmiany jest teren w Obrowie, gdyż występuje silna presja zabudowy, z uwagi na bliskość budynków o funkcji centrotwórczej. Teren może ulegać degradacji, a roślinność ubożeniu. Najmniej zagrożony negatywnymi zmianami jest teren położony w Osieku n/Wisłą, ze względu na rozproszenie zabudowy oraz przyrodniczy charakter otoczenia. Wszystkie tereny objęte opracowaniem stanowią grunty leśne, zatem podlegają ochronie. Bez uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów na cele nieleśne, w świetle prawa, nie jest możliwe ich zabudowanie lub wprowadzenie innej niż leśna funkcji.

VII. OKREŚLENIE PRZYRODNICZYCH PREDYSPOZYCJI TERENÓW, OGRANICZEŃ I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU

Analizowane tereny charakteryzują się dobrymi warunkami gruntowymi. Teren jest płaski, nie występuje zagrożenie ruchami masowymi ani zagrożenie wystąpienia powodzi. Wody gruntowe zalegają nisko. Analizowane obszary cechują dobre warunki fizjograficzne pod zabudowę. Ponadto tereny nie znajdują się w zasięgu obszarów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody. Jednakże tereny w Dzikowie i Osieku n/Wisłą znajdują się zasięgu korytarza ekologicznego w o znaczeniu ponadlokalnym „KPnC Wschodnia Dolina Noteci”. Teren w Dzikowie stanowi część większego kompleksu leśnego, natomiast pozostałe tereny stanowią niewielkie enklawy leśne. Najistotniejszym ograniczeniem rozwoju analizowanych terenów jest fakt, iż są to grunty leśne, porośnięte drzewami, co oznacza, że konieczne będzie uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów na cele nieleśne oraz uzyskanie zgody na wycinkę drzew. Ze względu na sąsiedztwo największe predyspozycje do rozwoju ma teren położony w Obrowie. Teren usytuowany jest w pobliżu centrum wsi, w zwartej zabudowie oraz w sąsiedztwie budynków o funkcji centro twórczej. Teren w położony w Dzikowie stanowi natomiast atrakcyjne miejsce dla zabudowy mieszkaniowej i letniskowej ze względu na bliskość lasów i jeziora Dzikowskiego. Teren ten położony jest w obszarze rozwijającej się zabudowy letniskowej. Działki położone w Osieku n/Wisłą są najmniej atrakcyjne pod inwestycje ze względu na oddalenie terenu od zwartej zabudowy oraz głównych dróg.

VIII. WYTYCZNE DLA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA PODSTAWIE UWARUNKOWAŃ

Głównymi wytycznymi dla analizowanych terenów w odniesieniu do rozwoju gminy są:

- rozwój usług komercyjnych o charakterze ponad lokalnym w paśmie drogi ekspresowej S10
- uzupełnianie istniejącej zagospodarowanie w pierwszej kolejności terenów uzbrojonych w infrastrukturę techniczną
- racjonalne wykorzystanie walorów i zasobów środowiska przyrodniczego,
- zagospodarowanie terenów uwzględniające istniejące uwarunkowania i zasoby przyrodnicze, m.in.: ochronę zadrzewień i szlaków migracyjnych
- realizacja infrastruktury społecznej i tworzenie nowych miejsc pracy
- zwiększenie dostępu do kultury i wypoczynku
- rozwój usług publicznych w centrach wsi
- ochrona wód poprzez odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej