



Pracownia Ochrony Środowiska PRO GAJA
Hanna Bukowska

Rzeczoznawstwo i Projektowanie w Zakresie Ochrony Środowiska, Projektowanie Terenów Zieleni
85-120 Bydgoszcz, ul. Nowodworska 33/3, tel. (052) 582-20-93, e-mail: hanna.bukowska@wp.pl

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU WE WSI BRZOZA

WYŁOŻONO DO PUBLICZNEGO WGLĄDU W DNIACH
OD 4 PAŹDZIERNIKA 2004 r. DO 29 PAŹDZIERNIKA 2004 r.

URZĄD GMINY
NOWA WIEŚ WIELKA
woj. kujawsko-pomorskie

Kierownik Referatu Planowania Przestrzennego,
Gospodarki Gruntami i Ochrony Środowiska

Ryszard Ładziński

ZLECENIODAWCA	MGR INŻ. ARCH. MARIA SCHMIDT – LEWANDOWSKA		
Zespół autorski			
Mgr inż. Hanna Bukowska	01.07.2004	<i>Bukowska</i>	
Dr inż. Grzegorz Bukowski	01.07.2004	<i>Bukowski</i>	

Bydgoszcz lipiec 2004

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO OBSZARU WE WSI BRZOZA**

Spis treści:

- 1. WSTĘP 3**
 - 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA 3
 - 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA 3
 - 1.3. CEL PRZYGOTOWANIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 4
- 2. STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA 6**
 - Klimat i stan czystości powietrza* 6
 - Budowa geologiczna* 7
 - Wody podziemne* 8
 - Wody powierzchniowe* 11
 - Gleby* 11
 - Flora* 12
 - Powiązania terenu z jego szerszym otoczeniem* 13
- 3. ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI..... 14**
- 4. TENDENCJE ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI
PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU..... 15**
- 5. ROZWIĄZANIA ZAWARTE W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE 16**
- 6. PRZEWIDYWANE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO
DOKUMENTU DLA ŚRODOWISKA..... 19**
 - 6.1. EMISJA GAZÓW I PYŁÓW 19
 - 6.2. WYTWARZANIE ODPADÓW 21
 - 6.3. ZUŻYCIE WODY I PRODUKCJA ŚCIEKÓW 22
 - 6.4. ZANIECZYSZCZENIE POWIERZCHNI ZIEMI I PRZEKSZTAŁCENIA
NATURALNEJ RZEŻBY TERENU..... 22
 - 6.5. WPŁYW NA SZATĘ ROŚLINNĄ..... 22
 - 6.6. WPŁYW NA FAUNĘ 23
 - 6.7. EMISJA HAŁASU 23

	2
6.8. EMISJA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	23
6.9. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII	23
6.10. WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	24
6.11. WZAJEMNE POWIĄZANIA WPLYWU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA	25
7. OCENA ZAGROŻEŃ	26
7.1. WPLYW NA ZDROWIE LUDZI.....	26
7.2. WPLYW NA ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY	26
7.3. ZMIANY W KRAJOBRAZIE.....	26
8. ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO PRZESTRZENNE.....	27
8.1. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANYCH FUNKCJI Z UWARUNKOWANIAM PRZYRODNICZYMI	27
8.2. OCENA PROPORCJI POMIĘDZY TERENAMI O RÓŻNYCH FORMACH UŻYTKOWANIA.....	27
8.3. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ.....	27
8.4. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANYCH FUNKCJI Z PRZEPISAMI PRAWA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	28
9. ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE SKUTKI REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	28
10. METODY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU	28
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM, WNIOSKI.....	29
12. SPIS WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW I OPRACOWAŃ.....	30

Spis załączników graficznych:

- Rys. nr 1. Lokalizacja terenu na mapie w skali 1:10 000
- Rys. nr 2. Ocena wpływu realizacji poszczególnych funkcji na środowisko

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie wykonano na podstawie zlecenia mgr inż. arch. Marii Schmidt – Lewandowskiej.

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717) nakłada obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko przyrodnicze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, którą dołącza się do projektu miejscowego planu.

Regulacje w zakresie wykonywania prognoz oddziaływania na środowisko miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zawiera obowiązująca od 1 października, ustawa Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627), a rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 listopada 2002 roku szczegółowo określa warunki, jakim prognoza winna odpowiadać.

Celem sporządzania prognoz jest określenie i ocena skutków, jakie dla środowiska przyrodniczego mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu. Prognoza zawiera informacje o przewidywanych skutkach środowiskowych (przyrodniczych) gospodarowania przestrzenią oraz umożliwia – podczas etapu prac projektowych – wybór wariantu najbardziej korzystnego dla środowiska przyrodniczego. Ponadto winna służyć prezentacji zagrożeń lokalnej społeczności i umożliwić władzom samorządowym świadome podjęcie decyzji w zakresie gospodarki przestrzennej terenu, którego dotyczy plan.

Istotę i cele prognoz najlepiej oddaje uzasadnienie wyroku z dnia 27.04. 1998 roku sygn akt IV S.A. 2225/97 (LEX nr 43834) Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie: „Prognoza nie jest integralną częścią planu w rozumieniu art. 8 ust. 1 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym, w związku z czym nie ma charakteru normatywnego. Prognoza jest opracowaniem o charakterze para naukowym, opartym na obliczeniach i symulacjach wykonanych przy z góry założonych parametrach inwestycji.

Prognoza jest przewidywaniem następstw, które dadzą się przewidzieć w oparciu o aktualny stan wiedzy nauki i doświadczenia. Przewidywania zawarte w

prognozie mogą, ale nie muszą w przyszłości mieć miejsce, gdyż z natury tego typu opracowań wynika pewien procent ryzyka i niepewności. Organy gminy przystępując do sporządzenia projektu m.p.z.p., mają obowiązek uwzględnić (wziąć pod uwagę) wszystkie te uwarunkowania. Na etapie opracowania projektu sygnalizuje się możliwość wystąpienia potencjalnych zagrożeń dopiero w przyszłości, po zrealizowaniu inwestycji. Likwidacja tych zagrożeń bądź ich zmniejszenie będą możliwe na późniejszych etapach realizacji inwestycji – określenia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, czy też wydania pozwolenia na budowę. Funkcją „prognozy skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze” nie jest niweczenie tego planu, lecz wskazanie ewentualnych skutków, którym należałoby w trakcie inwestycji przeciwdziałać i zapobiegać. (...) Należy mieć świadomość, że każda inwestycja niesie ze sobą określone negatywne następstwa dla środowiska. Problem polega na tym, aby dokonać w procesie planistycznym możliwie optymalnych wyborów (...).”

Prognoza obejmuje:

- opis i ocenę stanu istniejącego zagospodarowania na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego;
- określenie i ocenę skutków, jakie dla środowiska przyrodniczego mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu z uwzględnieniem ograniczonej odporności lokalnego środowiska na przekształcenia i ograniczonej zdolności do regeneracji;
- propozycje korekt ocenianego planu;
- propozycje innych niż zawarte w projekcie miejscowego planu rozwiązań sprzyjających ochronie środowiska;
- prezentację społeczności lokalnej potencjalnych zagrożeń.

1.3.CEL PRZYGOTOWANIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przygotowano w celu:

- pozyskanie nowych, atrakcyjnych terenów mieszkaniowych i usługowo-produkcyjnych dla potrzeb gminy oraz miasta Bydgoszczy,
- zapewnienia właścicielom gruntów rolnych innych możliwości ich wykorzystania w sytuacji spadającej opłacalności produkcji rolnej,
- pełniejsze wykorzystanie walorów rekreacyjnych środowiska poprzez rozwój funkcji agroturystycznej oraz usług sportu i rekreacji.

2. STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA

Opisywany obszar położony jest na gruntach wsi Brzoza, gmina Nowa Wieś Wielka. Obszar ten obejmuje zabudowania jednorodzinne, usługowe, pojedyncze, niewielkie zakłady produkcyjne i rzemieślnicze oraz okoliczne tereny łąkowe. Teren opracowania znajduje się około 0,5 km na zachód od skrzyżowania drogi krajowej Bydgoszcz – Inowrocław z drogą Brzoza – Łabiszyn w miejscowości Brzoza.

Pod kątem fizyczno-geograficznym, należy on do mezoregionu Kotliny Toruńskiej, który jest fragmentem Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Mezoregion ten wchodzi w skład makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego.

Obszar opracowania zawiera się na wysokościach pomiędzy 67 a 71 m n.p.m.

Charakteryzowany teren morfologicznie położony jest poziomie terasy Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej ukształtowanej w wyniku działalności wody w okresie deglacjacji ostatniego zlodowacenia północnopolskiego. Obszar osiedla znajduje się w południowo-zachodniej części terasy doliny, nieco na północ od zboczy wysoczyzn morenowych.

Brzoza jest osiedlem, na którym dominuje zabudowa jednorodzinna, a funkcje towarzyszącą i uzupełniającą stanowi rzemiosło i usługi różnego typu. Niewielkie tereny zwłaszcza w południowo – zachodniej części obszaru zajmują użytki rolne, głównie łąki i pastwiska.

Klimat i stan czystości powietrza

Południowa i centralna część województwa kujawsko-pomorskiego charakteryzuje się wiatrami zachodnimi, południowo-zachodnimi i północno-zachodnimi. Występują one z częstotliwością przekraczającą 13% w skali roku. Średnie prędkości wiatru poza terenami zabudowanymi wynoszą około 3,0 do 3,5 m/s. Większe prędkości wiatrów występują zwykle z kierunków o wyższych frekwencjach.

Pokrycie nieba chmurami w skali roku na terenach o słabo urozmaiconej rzeźbie wynosi około 63%.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi w granicach 7 do 7,5°C. Temperatura powietrza ulega silnym wahaniom w skali roku i zależy od wielu czynników. Oprócz oddziaływania prędkości wiatru, pochodzenia mas powietrza i innych warunków meteorologicznych ważny jest rodzaj pokrycia powierzchni ziemi. Od tego zależy wielkość albedo powierzchni terenu, a przez to stopień odbicia promieniowania globalnego od powierzchni ziemi. Prowadzi to do potencjalnej zdolności atmosfery na ogrzewanie od powierzchni terenu. Zimą chłodniej jest nad polami pokrytymi śniegiem niż w pobliżu lasu, w którym jest nieznacznie cieplej.

Wielkość opadów atmosferycznych zależy z kolei w dużej mierze od ukształtowania terenu. Kotlina Toruńska, a w tym także opisywany obszar, pozostaje w cieniu opadowym Pojezierza Krajeńskiego. Opady tu występujące należą do najniższych w kraju. Na stacji w Lisim Ogonie średnia wieloletnia suma opadu wyniosła zaledwie 485 mm. Należy jednak podkreślić, że opady są zmiennym elementem klimatu i ich rozkład czasowo-przestrzenny może podlegać zmianom nawet w rozkładzie rocznym.

Okres wegetacyjny dla całego obszaru województwa oszacowany został na poziomie 220 dni.

Jakość powietrza w opisywanym obszarze badana była w Białych Błotach za pomocą stacji mobilnej WIOŚ w Bydgoszczy. Dziesięciodobowa sesja pomiarowa wykonana w 2002 roku wykazała 20 przekroczeń godzinnych stężeń dwutlenku azotu, które w efekcie doprowadziły do przekroczenia rocznego dopuszczalnego poziomu stężenia tego związku. Ponadto zanotowano uśrednione roczne przekroczenie norm zawartości pyłu zawieszonego w powietrzu, jednak przekroczenie to nie było znaczne.

Budowa geologiczna

Budowa geologiczna utworów czwartorzędowych jest typowa dla teras wielkich dolin na Niżu Polskim. Miąższość kompleksu utworów czwartorzędowych sięga tu około 90 m.

Na terenie opracowania, podobnie jak na pobliskich terenach o podobnej genezie, występują piaski wodnolodowcowe. Utwory te zdeponowane zostały przez rzeki w okresie postglacjalnym. Są to głównie piaski drobno i średnioziarniste z

przewarstwieniami otoczków. Miejscami spotyka się fragmenty większego ostańca położonego w dnie doliny Noteci. Ostaniec ten zbudowany jest z piasków o zmiennych parametrach granulometrycznych, zalegających do głębokości około 23 m p.p.t. Występuje w niej szerokie spektrum osadów sypkich, od drobnych piasków pylastych do bruku korytowego. Poniżej nich zalegają dwie serie glin rozdzielonych piaskami. Miąższości tych glin nie przekraczają 10 m. Budują one nieciągłe poziomy izolacyjne występujące w formie soczew również w okolicy wsi Prądocin (wyspa morenowa), w Brzozie i w Nowej Wsi Wielkiej. Poniżej tych osadów znowu występują serie piaszczyste złożone głównie z różnoziarnistych piasków i żwirów.

W południowo zachodniej części obszaru zalegają utwory organiczne zbudowane z torfów trzcinowych i turzucowo-trzcinowych. Podłoże mineralne zbudowane jest z drobnoziarnistych fluwioglacjalnych piasków czwartorzędowych.

Pod względem geotechnicznym grunty mineralne sypkie zaliczane są do gruntów o korzystnych warunkach dla budownictwa. Występujące tu piaski należą do średniozagęszczonych skał, na których nie występują zjawiska geodynamiczne, a głębokość wody podziemnej przekracza 2 m. Trudności budowlane występują na równinach biogenicznych. Tam zwierciadło wód podziemnych występuje na głębokości nie przekraczającej 2 m, a grunty organiczne należą do nie nośnych, nieprzydatnych do posadowienia budynków.

Zarówno spadki terenu jak i brak możliwości zaistnienia ruchów masowych bez wyraźnej ingerencji człowieka, sprzyjają działalności budowlanej w części terenu o podłożu mineralnym. Dokładne ustalenie stopnia nośności gruntów wymagać będzie przeprowadzenia odpowiednich badań geologicznych.

Wody podziemne

Warstwa wodonośna występuje w całej objętości utworów czwartorzędowych i wiąże hydrogeologicznie warstwy z sąsiadującymi poziomów międzymorenowych. Zwierciadło o charakterze swobodnym występuje na zmiennej głębokości od 0,6 m w południowo zachodniej części obszaru do nawet ponad 4 m przy granicy północnej.

W nawierconych otworach użytkowych w okolicy analizowanego terenu, w Prądocinie, poziom wodonośny występuje na gł. 21,0 - 42,0 m. Wykształcony jest

głównie w postaci piasków drobnoziarnistych i średnioziarnistych. Podczas wiercenia otworu stwierdzono słaby napływ wody. Statyczne zwierciadło wody ustaliło się na gł. 1,6 -1,62 m pt. tj. na rzędnej 69,8 m n.p.m., co oznacza, że wody te mogą zasilać pobliskie jezioro Jezuickie.

Z analizy przestrzennego układu warstw przepuszczalnych i słabo przepuszczalnych wynika, że utwory o charakterze słabo- i półprzepuszczalnym (gliny, mułki i ropy) występujące w profilach geologicznych analizowanego rejonu, nie tworzą ciągłych przewarstwień. W ich obrębie występują tzw. okna hydrogeologiczne, które powodują lokalne połączenie wód podziemnych z poszczególnych warstw wodonośnych.

Na opracowywanym obszarze zwierciadło wód podziemnych znajduje się na głębokości od 0,6 do ponad 4 m p.p.t. W przypadku lat o niskich sumach opadów może dochodzić do głębszego obniżenia zwierciadła wód podziemnych. Lokalnie, w południowo - zachodniej części obszaru, zwierciadło wód podziemnych sięga powierzchni terenu.

Z opracowanych dotychczas materiałów wynika, że generalny spływ wód poziomych poziomu czwartorzędowego następuje w kierunku północno - zachodnim tj. do Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej. Zwierciadło wody wykazuje niewielki spadek hydrauliczny. Duża miąższość utworów zawodnionych, jak i ich korzystne wykształcenie granulometryczne powoduje, że czwartorzędowy poziom wodonośny w tej okolicy charakteryzuje się dużą zasobnością, co spowodowało, że został on włączony do jednego z głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce (nr 138) wymagających najwyższej ochrony.

Wiercenia wykonane w okolicy opisywanego obszaru pozwalają wnioskować, że pozostaje on w ścisłym związku z budową obszarów sąsiadujących, do których odnosi się przytaczana dokumentacja, a zatem warunki hydrogeologiczne jakie panują w opisywanym obszarze odnoszą się bezpośrednio do obszaru badań.

Podstawą oceny jakości wody poziomu czwartorzędowego dokumentowanych otworów studziennych były analizy fizyko - chemiczne. Badania wody zostały wykonane przez WSSE w Bydgoszczy. Z otrzymanych wielkości parametrów wynika, że wody poziomu czwartorzędowego charakteryzują się ponadnormatywną zawartością w nich związków żelaza i manganu. W warstwie

wodonośnej II zawartość ww. związków jest mniejsza niż w warstwie wodonośnej III. Podwyższona w odniesieniu do obowiązujących norm dla wód pitnych, zawartość związków żelaza i manganu w wodach podziemnych poziomu czwartorzędowego wynika z naturalnych procesów zachodzących w obrębie wodonośca. Pozostałe oznaczone składniki w pobranych próbach wody nie przekraczają wielkości określonych w stosownym rozporządzeniu Ministra Zdrowia jak i nie odbiegają od wielkości typowych dla tła hydrochemicznego wód czwartorzędowych w analizowanym rejonie. Na uwagę zasługuje jedynie zawartość amoniaku w wodzie, którego wielkość rzędu 0,83 mg/l - 0,47 mg/l wskazuje, że w sąsiedztwie ujęcia wody występują grunty organiczne, które podlegają procesowi rozkładu.

Brak powierzchniowej warstwy izolującej główny poziom wodonośny w postaci glin lub ilów sprawia, że na obszarze opracowania zachodzi potrzeba zwrócenia szczególnej uwagi na zagrożenia związane z ochroną przed przedostawaniem się zanieczyszczeń bezpośrednio do warstwy wodonośnej. Jest to o tyle istotne, że na tym terenie znaczna część mieszkańców ma studnie czerpiące wodę właśnie z I poziomu wodonośnego, który jest na tym terenie poziomem użytkowym. Wartości istniejących lokalnych izolacji w obrębie warstw wodonośnych nie należy przeceniać ze względu na ich nieznaczne rozprzestrzenienie i dużą objętość poziomu wodonośnego.

Opisywany obszar leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 138 (GZWP 138) obejmującego swoim zasięgiem obszar doliny środkowej Noteci i zachodniej części Kotliny Toruńskiej. Jest to Obszar Najwyższej Ochrony (ONO) wód podziemnych, które ze względu na brak izolacji są szczególnie narażone na zanieczyszczenia, a biorąc pod uwagę zasobność tego GZWP i jego położenie w pobliżu dużych aglomeracji i ośrodków miejskich, może w przyszłości stanowić ważne źródło zaopatrzenia w wodę.

Badania prowadzone w ramach monitoringu regionalnego wód podziemnych przez WIOŚ w Bydgoszczy w punktach w Brzozie i Nowej Wsi Wielkiej obrazują słaby stan jakości wód omawianego, użytkowego poziomu wodonośnego. Wody w obu studniach zaliczono do III klasy czystości. Przekroczenia zanotowano w przypadku przewodności elektrolitycznej, mętności, stężeń wodorowęglanów, manganu, żelaza i krzemu. O ile w ciągu trzech lat do 2002 roku woda w Studni w Nowej Wsi

Wielkiej była na stabilnym poziomie III klasy, to w Brzozie w 2002 roku zanotowano poprawę do II klasy po tym jak zaliczona została w 2001 roku w III klasy.

Wody powierzchniowe

Opisywany teren wsi odwadniany jest do przepływającego w odległości kilkuset metrów na kierunku południowym Nowego Kanału Noteckiego. Jest to bifurkujący rów odprowadzający wody z przyległych obszarów biogenicznych na zachód do Noteci. Przepływ cieku skierowany jest na północny zachód. Prędkość przepływu wody jest niewielka – waha się w granicach 0,2 do 0,5 m/s. Ciek ten posiada piaszczyste dno. Recypientem Kanału jest Kanał Notecki.

Wody powierzchniowe występują na obszarze opracowania jedynie epizodycznie w rowach melioracyjnych oraz w niewielkich stawach o znacznie zaawansowanym procesie łądowacenia.

Jakość Noteci badana była w 2002 roku przez WIOŚ na stanowisku w Łabiszynie, położonym powyżej obszaru badań. Pod względem fizyko-chemicznym i biologicznym odcinek ten zaliczony został jako nie odpowiadający normom, natomiast bakteriologicznie odpowiadał on II klasie czystości. Ujawniono problemy tlenowe tego odcinka rzeki, przekroczone zostały dopuszczalne stężenia fosforanów i fosforu ogólnego, substancji rozpuszczonych, chlorków, wapnia, i chlorofilu „a”.

Gleby

Na opisywanym obszarze występuje mało zróżnicowana pokrywa glebowa. Na gruntach piaszczystych występują słabo wykształcone gleby bielcowe, bielicoziemne i rdzawe, które w wyniku działalności ogrodniczej na terenach posesji zostały przekształcone w hortisole, nierzadko intensywnie nawożone.

Gleby w południowo - zachodniej części obszaru opracowania to gleby organiczne, które pozostają pod wpływem bliskości zwierciadła wód podziemnych. Gleby te można zaliczyć do gleb torfowych, które po zbyt silnym przesuszeniu ulegają szybkiej degradacji.

Flora

Szacę roślinną cechuje różnorodność zbiorowisk roślinnych. Roślinność na badanym terenie reprezentowana jest przez:

- zbiorowiska chwastów ruderalnych porastające głównie siedliska wokół zabudowań gospodarczych
- zbiorowiska chwastów ogrodowych, występujące głównie na obszarze pielęgnowanych ogródków przydomowych,
- zbiorowisko roślin łąkowych,
- zbiorowisko roślin drzewiastych.

Roślinność ruderalna to roślinność występująca na siedliskach wtórnych, stosunkowo silnie zmienionych przez człowieka, często o zanieczyszczonej glebie, narażonych na gwałtowne zmiany warunków środowiska. Zbiorowisko roślin łąkowych pokrywało obszary łąk i nieużytków występujących na badanym obszarze.

Typowym nieużytkiem jest obszar położony przy ul. Konwaliowej, który powstał na skutek łądowacenia niewielkiego stawu. Wskazuje na to wilgotne i żyzne podłoże oraz to iż brzegi tego nieużytku porośnięte są przez trzcinę pospolitą (*Phragmites australis*) oraz liczne inne gatunki, charakterystyczne dla siedlisk wilgotnych.

Pozostałe nieużytki porastają głównie zbiorowiska muraw piaskowych. Tereny łąkowe zajmują głównie łąki świeże, często o znacznym udziale gatunków synantropijnych. Na niewielkim obszarze w północno – zachodniej części terenu zlokalizowano nieco zdegradowane zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, porastające grunty pochodzenia organicznego.

Przy ul. Przemysłowej zlokalizowany jest wąski pas lasu oddzielający budynki mieszkalne od ulicy. W pasie tym występowały głównie sosna pospolita (*Pinus sylvestris*) z nieliczną domieszka brzozy brodawkowatej (*Betula pendula* ROTH.). Od strony północnej cały obszar jest otoczony jest pasem lasu, z obficie występującymi w runie gatunkami porostów, głównie chrobotkiem reniferowym.

Powiązania terenu z jego szerszym otoczeniem

Obszar opracowania stanowi fragment ciągle rozbudowującej się miejscowości Brzoza. Od wschodu i północnego wschodu przylega on do zagospodarowanych terenów zabudowy mieszkaniowej z licznymi zakładami produkcyjno – usługowymi. Teren zurbanizowany zlokalizowany jest pomiędzy borem sosnowym na północy i południu, obszarami łąk na zachodzie. Rozwój zabudowy postępuje w kierunku zachodnim. Istniejące zagospodarowanie spowodowało, że przez teren opracowania nie przebiegają obecnie trasy migracji zwierzyny leśnej. Istniejące tereny łąkowe uległy fragmentacji i znajdują się niemal zawsze w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy, przez co dawno już utraciły cechy ostoi dla płazów i drobnej zwierzyny polnej. Nadal jednak okoliczne rowy i podmokłe nieużytki stanowią miejsce rozrodu płazów, a tereny łąkowe oraz nieliczne pola uprawne nadal stanowią swoistą „bazę pokarmową” dla zwierzyny zamieszkującej okoliczne lasy.

3. ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI

Naturalną odporność środowiska danego terenu na degradację warunkuje kilka czynników:

- skład mechaniczny gleby oraz rodzaj skały macierzystej,
- żyzność siedliska,
- pokrycie roślinnością,
- ukształtowanie terenu oraz stopień ustabilizowania gruntu,
- klimat,
- stosunki wodne oraz zdolności retencyjne gleby.

Analizowane tereny cechuje:

- zdecydowana przewaga gleb piaszczystych o niekorzystnych stosunkach powietrzno – wodnych i słabych właściwościach retencyjnych,
- ubogie siedliska z przewagą nieużytków,
- antropogenicznie modyfikowane stosunki wodne,
- podłoże geologiczne pozbawione warstwy izolującej wody podziemne,
- pokrycie znacznej części terenu roślinnością łąkową i ruderalną, z przewagą zieleni urządzonej nad spontaniczną,
- płaskie ukształtowanie terenu,
- wysoka antropopresja.

Cechy te świadczą o znacznej podatności środowiska na degradację i niewielkich zdolnościach do regeneracji.

4. TENDENCJE ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Obecnie na terenie opracowanie stan środowiska można określić jako w miarę stabilny. Utrzymanie istniejącego zagospodarowania nie spowoduje poważnego zagrożenia dla środowiska. Od kilkunastu lat można zauważyć jednak coraz silniejszy rozwój tej miejscowości. Rozrasta się teren przeznaczony pod zabudowę. Oprócz zabudowy mieszkaniowej, coraz liczniej, zwłaszcza w części zlokalizowanej w pobliżu drogi krajowej, realizowane są zakłady produkcyjne i usługowe, o różnej uciążliwości. Biorąc pod uwagę dość znaczną podatność siedliska na degradację, utrzymanie się tendencji rozwojowych na terenie miejscowości, może doprowadzić do:

- postępującego zanieczyszczenia wód gruntowych, zwłaszcza przy dalszym braku kanalizacji sanitarnej,
- degradacji okolicznych borów sosnowych na skutek silnej penetracji, wzrostu zanieczyszczenia powietrza,
- spadku atrakcyjności dla zwierzyny okolicznych siedlisk leśnych i łąkowych (hałas, penetracja)
- zaśmiecania okolicznych lasów i nieużytków (choć jest zachowanie wynikające bardziej z braku kultury, niż skutek postępującej urbanizacji).

5. ROZWIĄZANIA ZAWARTE W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

W analizowanym dokumencie znalazły się następujące, istotne dla środowiska przyrodniczego, ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- Obowiązuje zasada lokalizacji nie więcej niż dwóch obiektów kubaturowych na jednej działce, w tym tylko jednego budynku mieszkalnego.
- Zakaz lokalizacji obiektów usługowych o powierzchni sprzedaży powyżej 1000 m².
- Dopuszcza się zachowanie istniejącej zabudowy z możliwością remontów, modernizacji i wymiany.
- Obowiązuje zharmonizowanie architektury budynków projektowanych i istniejących.
- Zakaz umieszczania wszelkich reklam na działkach przeznaczonych wyłącznie dla funkcji mieszkaniowej.
- Obowiązuje wykończenie elewacji w kolorach pastelowych z zastosowaniem materiałów o wysokim standardzie.
- Od strony terenów publicznych obowiązują ogrodzenia ażurowe, z wyłączeniem ogrodzeń betonowych z form powtarzalnych.
- Obowiązuje zabezpieczenie miejsc postojowych w granicach poszczególnych działek według wskaźników : 1 miejsce na 1 mieszkanie i 3 miejsca na 100 m² powierzchni użytkowej usług.

Najważniejsze zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- Zakaz lokalizacji obiektów zaliczonych do przedsięwzięć, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, jest obowiązkowe.
- Obowiązuje ochrona istniejącego drzewostanu i ukształtowania terenu.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:

- Obowiązuje ograniczenie wysokości budynków mieszkalnych do 10,0 m, budynków usługowych i garaży do 6,0 m, o ile ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej.
- Obowiązuje realizacja dachów wysokich, dwu- lub wielospadowych o kącie nachylenia połąci do 45°
- Na budynkach usługowych i garażach dopuszcza się dachy płaskie.
- Wielkość powierzchni zabudowy nie powinna przekraczać 30% powierzchni działki, o ile ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej.
- Powierzchnia biologicznie czynna powinna stanowić nie mniej niż 40% powierzchni działki.

W celu ochrony głównego zbiornika wód podziemnych, w obrębie którego położony jest obszar objęty planem, ustalono:

- zakaz odprowadzania do gruntu wszelkich ścieków nie oczyszczonych do stopnia określonego w przepisach szczególnych,
- wymagany wysoki reżim w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, szczególnie w stosunku do tymczasowych rozwiązań technicznych i technologicznych, przed realizacją systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- zakaz realizacji wszelkich przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wód podziemnych,
- zakaz wykorzystywania nieczynnych studni do innych celów, zwłaszcza do budowy tymczasowych zbiorników na ścieki.

Dopuszcza się dotychczasowe rolnicze użytkowanie terenów przeznaczonych pod ulice publiczne i stacje transformatorowe, do czasu realizacji ustaleń planu, z zakazem sadzenia drzew.

Dopuszcza się tymczasowe gromadzenie ścieków w indywidualnych, szczelnych zbiornikach o pojemności do 5 m³, z obowiązkiem wywozu nieczystości do punktu zlewnego gminnej oczyszczalni ścieków.

Obowiązuje budowa przyłącza kanalizacyjnego w ciągu jednego roku od oddania do użytku odpowiedniego kolektora sanitarnego.

Ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej :

- zaopatrzenie w wodę – z istniejącej, przewidzianej do rozbudowy gminnej sieci wodociągowej,
- odprowadzenie ścieków bytowych i technologicznych – do projektowanej kanalizacji sanitarnej z dopuszczeniem tymczasowego zastosowania osadników indywidualnych
- odprowadzenie dróg opadowych – do kanalizacji deszczowej ; dopuszcza się odprowadzenie wód deszczowych z powierzchni nieutwardzonych i dachów do gruntu,
- zasilanie w energię elektryczną z istniejących i projektowanych stacji transformatorowych istniejącymi i projektowanymi liniami kablowymi nn
- zaopatrzenie w energię ciepłą – z indywidualnych, odnawialnych źródeł energii.

Ustalenia szczegółowe przewidują realizację następujących funkcji:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczone symbolem MN,
- tereny zabudowy zagrodowej oznaczone symbolem RM,
- tereny usług oznaczone symbolem U,
- tereny usług sportu i rekreacji oznaczone symbolem US,
- tereny zieleni urządzonej oznaczone symbolem ZP,
- tereny rolnicze oznaczone symbolem R,
- tereny wód powierzchniowych oznaczone symbolem WS,
- tereny urządzeń elektroenergetycznych oznaczone symbolem EE,
- tereny publicznych ulic lokalnych oznaczone symbolami KDL,
- tereny publicznych ulic dojazdowych oznaczone symbolami KDD,
- tereny ulic wewnętrznych oznaczone symbolami KDW,
- tereny przejść pieszych oznaczone symbolem KX.

6. PRZEWIDYWANE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU DLA ŚRODOWISKA

6.1. EMISJA GAZÓW I PYŁÓW

Projektowany dokument przewiduje ogrzewanie budynków ze źródeł indywidualnych ekologicznych jak gaz, olej, elektryczne. Spośród możliwych do zastosowania, w powszechnym użyciu znajdują się gaz ziemny i olej opałowy.

W obliczeniach przyjęto założenie, że połowa nowopowstałych budynków będzie ogrzewana olejem opałowym, a połowa gazem ziemnym. Inne możliwe do zastosowania źródła energii (elektryczność, energia słoneczna, energia wiatrowa) są albo bardzo drogie w eksploatacji, albo posiadają wysokie koszty instalacji, co sprawia, że nie należy spodziewać się ich powszechnego użycia.

Obecnie na analizowanym terenie około 40% budynków ogrzewanych jest z użyciem węgla kamiennego, około 30% gospodarstw używa olej opałowy, a pozostałe 40% - gaz ziemny. Szacunkowa emisja roczna wynosi:

Nazwa zanieczyszczenia	Mg/rok		
Dwutlenek siarki	3,8489	0,5656	0,0098
Dwutlenek azotu	0,3017	0,5968	0,1599
Tlenek węgla	13,5233	0,0714	0,0445
Pył zawieszony-ogółem	0,9466	0,2146	0,0020
Pył całkowity	6,7617	0,2146	0,0020
Węgiel elementarny (sadza)	0,2237	0,0000	0,0000
Benzo(A) Piren	0,0042	0,0000	0,0000

W wyniku realizacji zmian w miejscowym planie nastąpi wzrost liczby budynków mieszkalnych ze 129 do 349. Łączna emisja roczna ze źródeł grzewczych przy ww. założeniach wyniesie około:

Nazwa zanieczyszczenia	Mg/rok		
Dwutlenek siarki	3,8489	2,1734	0,0375
Dwutlenek azotu	0,3017	2,2933	0,6145
Tlenek węgla	13,5233	0,2743	0,1709
Pył zawieszony-ogółem	0,9466	0,8244	0,0075
Pył całkowity	6,7617	0,8244	0,0075
Węgiel elementarny (sadza)	0,2237	0,0000	0,0000
Benzo(A) Piren	0,0042	0,0000	0,0000

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu spowoduje największy wzrost emisji dwutlenku azotu. Biorąc pod uwagę fakt, że liczba ogrzewanych budynków wzrośnie o 170%, wzrost emisji pozostałych zanieczyszczeń można uznać za niewielki.

Nazwa zanieczyszczenia	wzrost	
	w Mg	%
Dwutlenek siarki	1,6355	36,9655
Dwutlenek azotu	2,1511	203,2265
Tlenek węgla	0,3293	2,4145
Pył zawieszony-ogółem	0,6154	52,9073
Pył całkowity	0,6154	8,8187
Węgiel elementarny (sadza)	0,0000	0,0000
Benzo(A) Piren	0,0000	0,0000

Projektowany dokument przewiduje lokalizację usług nie precyzując ich rodzaju. Z tego względu oszacowanie emisji ze źródeł technologicznych jest nie możliwe.

6.2. WYTWARZANIE ODPADÓW

Produkcja odpadów komunalnych z analizowanego terenu w Mg/rok zmieni się następująco:

składniki odpadów	obecnie	po realizacji miejscowego planu	wzrost w Mg
odpady pochodzenia roślinnego	44,70	120,93	76,23
odpady pochodzenia zwierzęcego	4,47	12,09	7,62
Papier i tektura	26,82	72,56	45,74
Tworzywa sztuczne	17,88	48,37	30,49
Tekstylia	4,47	12,09	7,62
Szkło	19,37	52,40	33,03
Metale	5,96	16,12	10,16
Pozostałość	10,43	28,22	17,79
Fracja <10 mm	14,90	40,31	25,41
Razem Mg/ rok odpadów	149,00	403,10	254,10

W wyniku realizacji zmian w planie nastąpi 17-krotny wzrost produkcji odpadów w stosunku do stanu istniejącego.

6.3.ZUŻYCIE WODY I PRODUKCJA ŚCIEKÓW

Realizacja projektowanego dokumentu spowoduje wzrost liczby stałych mieszkańców terenu z około 450 do około ponad 1200 osób. Miesięczne zużycie wody i produkcja ścieków będzie kształtować się następująco:

Zużycie wody w m ³ / m-c		Produkcja ścieków w m ³ / m-c	
Obecnie	Po realizacji miejscowego planu	Obecnie	Po realizacji miejscowego planu
1354,50	3664,50	1219,05	3298,05

Ponadto pielęgnacja różnego rodzaju terenów zieleni i ogrodów przydomowych będzie również wymagała zużycia wody. W sezonie wegetacyjnym należy przewidzieć około 2,5 dm³/m² terenu zieleni lub ogrodu, co drugi dzień.

Zużycie wody oszacowano biorąc za podstawę obliczeń dane zawarte w rozporządzeniu ministra infrastruktury z 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody.

6.4.ZANIECZYSZCZENIE POWIERZCHNI ZIEMI I PRZEKSZTAŁCENIA NATURALNEJ RZEŻBY TERENU

W wyniku realizacji projektowanego dokumentu nie nastąpi zanieczyszczenie powierzchni ziemi, ani przekształcenie naturalnej rzeźby terenu.

6.5.WPŁYW NA SZATĘ ROŚLINNĄ

Na przeważającym obszarze terenów dotąd nie zainwestowanych podstawową formę funkcjonalno – przestrzenną stanowią pola uprawne, pola odłogowane i nieużytki. Flora spontaniczna tych terenów to głównie zbiorowiska chwastów segetalnych i ruderalnych. Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu nie spowoduje istotnych zmian w siedliskach roślin synantropijnych. Należy spodziewać się jedynie pewnych zmian w składzie gatunkowym wynikających ze zmiany użytkowania.

Fragment terenu w północno-zachodniej części obszaru opracowania zajmują użytki zielone, nieużytki i zadrzewienia śródpolne. W podłożu miejscami występuje

grunt organiczny. Poziom wód gruntowych jest bardzo wysoki. Stwierdzono tu występowanie zdegradowanych siedlisk podlegających ochronie zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 14 sierpnia 2001 (Dz.U. 01.92.1029) zminnowilgotnych łąk trzęślicowych. Nie odnotowano jednak występowania gatunków chronionych. Łąki te stanowią cenny element przyrodniczy i zbiorowisko o wysokiej różnorodności biologicznej. Przeznaczenie terenu zarówno na funkcje rolną, jak i hodowlę koni, pokrywa się z obecnym jego użytkowaniem. Nie należy więc spodziewać się znaczących zmian w szacie roślinnej i w siedlisku.

Istotne zmiany mogą nastąpić na terenie zbiorowisk leśnych, zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowanych. Wzrost penetracji terenu związany ze wzrostem liczby mieszkańców spowoduje zapewne nasilenie procesów synantropizacji oraz degradację runa,

6.6. WPŁYW NA FAUNĘ

Analizowany teren jest siedliskiem: licznych gatunków drobnych gryzoni polnych, kretów, zajęcy, lisów, jeży, czasowego przebywania bażantów i kuropatw. Ponadto pola uprawne często stanowią żerowiska saren, zwłaszcza w okresie wczesnowiosennym.

Analizowany dokument spowoduje spadek atrakcyjności terenu dla zwierzyny.

6.7. EMISJA HAŁASU

W wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu nastąpi nieznaczny wzrost poziomu hałasu związany ze wzrostem ruchu komunikacyjnego. Nie przewiduje się przekroczeń w zakresie dopuszczalnych norm.

6.8. EMISJA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Nie przewiduje się znaczącego wzrostu emisji pól elektromagnetycznych.

6.9. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII

Ustawa Prawo ochrony środowiska pojęcie poważnej awarii tłumaczy jako „*zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego*

powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

W świetle tej definicji na analizowanym terenie ryzyko wystąpienia poważnej awarii wiąże się głównie z możliwością wybuchu gazu i rozlaniu paliwa z cysterny dostarczającej olej opałowy.

6.10. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Potencjalne zagrożenie zarówno dla wód powierzchniowych jak i podziemnych, stanowią ścieki deszczowe i sanitarne.

Ustalenia szczegółowe projektowanego dokumentu przewidują odprowadzenie ścieków deszczowych za pomocą kanalizacji deszczowej. Dopuszcza jednocześnie możliwość odprowadzenia wód opadowych z powierzchni nieutwardzonych bezpośrednio do gruntu.

Ścieki sanitarne będą odprowadzane do gminnej oczyszczalni ścieków układem kanałów grawitacyjnych, przepompowni ścieków i rurociągów tłocznych. Do czasu realizacji zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszcza się odprowadzenie ścieków sanitarnych do bezodpływowych osadników na poszczególnych działkach, skąd będą wywożone na wylewisko wskazane przez Urząd Gminy.

Brak powierzchniowej warstwy izolującej główny poziom wodonośny w postaci glin lub iłó w sprawia, że na obszarze opracowania zachodzi potrzeba zwrócenia szczególnej uwagi na zagadnienia związane z ochroną przed przedostawaniem się zanieczyszczeń bezpośrednio do warstwy wodonośnej. Jest to o tyle istotne, że na tym terenie i w najbliższej okolicy znaczna część mieszkańców posiada ujęcia indywidualne i czerpie wodę właśnie z I poziomu wodonośnego, który jest na tym terenie poziomem użytkowym.

W celu ochrony wód podziemnych miejscowy plan przewiduje wysoki reżim w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, szczególnie w stosunku do tymczasowych rozwiązań technicznych i technologicznych, przed realizacją systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej, zakaz realizacji wszelkich przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wód podziemnych oraz zakaz wykorzystywania nieczynnych studni do innych celów, zwłaszcza do budowy tymczasowych zbiorników na ścieki.

Powyższe rozwiązania zabezpieczą interesy środowiska przyrodniczego w sposób dostateczny, o ile realizacja kanalizacji sanitarnej nastąpi w najbliższych latach. Przedłużanie okresu użytkowania zbiorników sanitarnych wiąże się z ryzykiem skażenia wód podziemnych.

6.11. WZAJEMNE POWIĄZANIA WPŁYWU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

Realizacja ustaleń planu w sposób istotny i bezpośredni wpłynie na: stan atmosfery, poziom hałasu, wielkość powierzchni biologicznie czynnej i krajobraz. W sposób pośredni będzie oddziaływać na powierzchnię ziemi – poprzez produkcję odpadów i ich późniejsze składowanie oraz wody podziemne - poprzez infiltrację ścieków z nie szczelnych zbiorników sanitarnych.

Przewiduje się, że wystąpią następujące wzajemne powiązania wpływów:

- Wzrost poziomu hałasu nieco ograniczy atrakcyjność pobliskich terenów leśnych dla zwierząt kręgowych.
- Wprowadzenie uprawnych roślin ozdobnych do ogrodów przydomowych oraz intensywniejsza penetracja okolicznych terenów leśnych wiąże się z ryzykiem synantropizacji i antropofityzacji ich flory, a w skrajnym przypadku z ryzykiem degradacji runa.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

7. OCENA ZAGROŻEŃ

7.1. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI

Projektowane zmiany nie stwarzają istotnego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego.

7.2. WPŁYW NA ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Teren będący przedmiotem opracowania położony jest poza obszarem prawnie chronionym. W granicach opracowania nie występują żadne z form ochrony przyrody określonych w artykule 13, ustęp 1 Ustawy o ochronie przyrody. Brak również form projektowanych.

W odległości kilkuset metrów od opisywanego terenu zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu – Łąki Nadnoteckie oraz rezerwatu przyrody Dzikie Ostrów. Projektowane zmiany nie będą negatywnie oddziaływać na stan środowiska ww. chronionych obszarów.

7.3. ZMIANY W KRAJOBRAZIE

Obszar opracowania jest słabo eksponowany w otoczeniu. Nie jest widoczny z drogi krajowej, ani z drogi powiatowej. Realizacja projektowanego dokumentu spowoduje znaczące zmiany w krajobrazie. Znaczne powierzchnie, które obecnie zajmują tereny otwarte – pola uprawne, w przyszłości zostaną zabudowane. Będzie to znacząca zmiana jakościowa. W związku ze słabą ekspozycją, od ustaleń szczegółowych projektu planu oczekuje się jedynie, aby określały warunki zagospodarowania terenu, z dokładnością, która pozwoli na stworzenie przyjaznego osiedla mieszkaniowego, pozwalającego dobrze czuć się jego mieszkańcom i identyfikować z otoczeniem.

Mimo znaczących zmian, jakie nastąpią nie należy realizacji projektu planu postrzegać w kategoriach zagrożenia dla walorów krajobrazowych terenu. Ustalenia szczegółowe planu określają standardy zabudowy w sposób, który pozwoli na zachowanie walorów estetycznych terenu i stworzenie przyjaznego otoczenia jego mieszkańcom.

8. ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO PRZESTRZENNE

8.1. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANYCH FUNKCJI Z UWARUNKOWANAMI PRZYRODNICZYMI

Projektowane funkcje są w pełni zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi określonymi w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy oraz w Opracowaniu Ekofizjograficznym. Warunki gruntowo wodne, gleby słabej jakości, bliskość dużego miasta, korzystne uwarunkowania komunikacyjne predysponują teren do rozwoju funkcji mieszkaniowej.

8.2. OCENA PROPORCJI POMIĘDZY TERENAMI O RÓŻNYCH FORMACH UŻYTKOWANIA

Spektrum projektowanych funkcji zabezpiecza niemal wszystkie podstawowe potrzeby przyszłych mieszkańców. Zaspokojenie zapotrzebowania na usługi oświaty oraz usługi sakralne nastąpi w ramach istniejących obiektów zlokalizowanych poza granicami terenu objętego planem.

Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania z uwzględnieniem zagospodarowania pozostałej części miejscowości Brzoza, należy uznać za właściwe.

8.3. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Projektowany dokument uwzględnia konieczność ochrony różnorodności biologicznej poprzez:

- przypisanie terenom o cennych walorach przyrodniczych funkcji (hodowla koni), które pozwolą na zachowanie tychże walorów i niemal nie zmienione funkcjonowanie biocenoz,
- zapewnienie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej,
- zakaz lokalizacji obiektów zaliczonych do przedsięwzięć, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, jest obowiązkowe
- ochronę istniejącego drzewostanu.

Przyjęte rozwiązania w pełni zabezpieczają interesy środowiska przyrodniczego w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

8.4.ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANYCH FUNKCJI Z PRZEPISAMI PRAWA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Analizowane tereny położone są poza obszarami prawnie chronionymi. W ich granicach nie występują żadne z form ochrony przyrody określonych w artykule 13, ustęp 1 Ustawy o ochronie przyrody. Nie zachodzi tym samym konieczność uwzględnienia w ustaleniach planu szczególnych wymagań dotyczących ochrony przyrody.

Zgodnie z posiadaną wiedzą nie stwierdzono sprzeczności pomiędzy treścią ustaleń analizowanego dokumentu, a przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody:

- Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U.01.62.627),
- Ustawy o ochronie przyrody z 16 października 1991 (DZ.U. z 1991 Nr 114, poz. 492 z późniejszymi zmianami).

9. ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE SKUTKI REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projektowany dokument powstawał w toku konsultacji zespołu projektantów planu i autorów opracowania, dzięki czemu możliwe było wcześniejsze wprowadzenie do treści ustaleń planu niezbędnych rozwiązań eliminujących, ograniczających oraz kompensujących skutki realizacji projektowanego dokumentu. Nie ma potrzeby formułowania dodatkowych ustaleń.

10. METODY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

Do sporządzenia prognozy wykorzystano modele matematyczne wykonane przez autorów opracowania, metody indukcyjno - opisowe oraz dane literaturowe. Badania terenowe wykonano na etapie prac wstępnych, a ich wyniki i metody jakimi się posłużono zamieszczono w opracowaniu ekofizjograficznym.

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM, WNIOSKI

Analizowany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadza zmiany w przyszłym zagospodarowaniu terenu. Panuje się lokalizację około 220 nowych budynków mieszkalnych i maksymalnie 71 nowych obiektów usługowych, towarzyszących obiektom mieszkaniowym.

Nastąpi niewielki wzrost:

- zużycia wody,
- produkcji ścieków,
- produkcji odpadów,
- emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Ponadto przewiduje się znaczny wzrost penetracji okolicznych ekosystemów oraz niewielki wzrost poziomu hałasu związany ze wzrostem ruchu kołowego.

Projektowany dokument przewiduje docelowo podłączenie do kanalizacji sanitarnej całego analizowanego terenu, co wpłynie pozytywnie na czystość wód podziemnych. Do czasu realizacji kanalizacji wzrost liczby gospodarstw domowych będzie skutkować większym obciążeniem dla środowiska gruntowo wodnego. Ponieważ w budowie geologicznej terenu nie stwierdzono warstwy izolującej użytkowy poziom wodonośny, bardzo ważne jest szybkie rozwiązanie problemu gospodarki wodno ściekowej. Używanie szamb przez okres dłuższy niż kilka lat, przy wzroście liczby zabudowań grozi skażeniem wód podziemnych.

Innym negatywnym skutkiem zmiany sposobu zagospodarowania będzie spadek atrakcyjności okolicznych terenów dla zwierząt kręgowych oraz ryzyka degradacji runa w okolicznych lasach. Jest to prostą konsekwencją wzrostu penetracji terenu.

Generalnie projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy uznać za

- pozwalający w pełni wykorzystać walory terenu,
- zabezpieczający potrzeby rozwojowe gminy,
- zgodny z przyrodniczymi predyspozycjami terenu,
- uwzględniający potrzeby środowiska.

12. SPIS WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW I OPRACOWAŃ

- Kowalczyk A., 1992, Badania spostrzegania krajobrazu multisensorycznego - podstawą kształtowania obszarów rekreacyjnych, wyd. WSP, Bydgoszcz
- Jackowiak B., 1990, Antropogeniczne przemiany flory Roślin naczyniowych Poznania, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań
- Dysarz R., 1994, Podstawy wiedzy o środowisku przyrodniczym, Wydawnictwo Uczelniane WSP w Bydgoszczy, Bydgoszcz
- Falińska K., 1996, Ekologia roślin, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Kondracki J., 1981, Geografia fizyczna Polski, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa
- Krzymowska – Kostrowicka A., 1997, Geoekologia turystyki i wypoczynku, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Matuszkiewicz W., 2001, Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, PWN, Warszawa
- Maciak F., 1999, Ochrona i rekultywacja środowiska, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Materiały informacyjno - instruktażowe nr 1/96 z dnia 1996.04.30 wydane przez podsekretarza stanu w w MOŚZNiL pt. "Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających do powietrza z procesów energetycznego spalania paliw"
- Zarząd Gminy Nowa Wieś Wlk, 2000, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy, Urząd Gminy Nowa Wieś Wlk,
- Gacka-Grzesikiewicz E., Wiland M. 1994, Ochrona przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym gmin, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa,
- Siuta J., Kucharska A., 1996, Wieloczynnikowa degradacja środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa
- Zimny H., 1997, Wybrane zagadnienia z ekologii, Wydawnictwo SGGW, Warszawa

Rys. nr 1. Lokalizacja terenu na mapie w skali 1:10 000

