

Pracownia Projektowa Architektury Krajobrazu i Rewaloryzacji Środowiska
80-766 Gdańsk ul. Zamiejska 40/20
tel./fax 58 303 67 97

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
zmiany miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański w części
obrębu miejscowości Żelichowo**

Opracował:

**mgr Bogusław Grechuta – biegły Wojewody Pomorskiego
nr 042 w zakresie sporządzania ocen oddziaływania
na środowisko**

Gdańsk grudzień 2009 roku

Spis treści	2
Streszczenie w języku niespecjalistycznym	4
1. Wprowadzenie	12
1.1. Przedmiot i cel prognozy	13
1.2. Metoda sporządzania prognozy	15
2. Uwarunkowania wynikające z innych dokumentów powiązanych projektem planu	18
2.1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański	18
2.2. Program ochrony środowiska powiatu nowodworskiego na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013 – 2016	19
2.3. Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska powiatu nowodworskiego na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013 – 2016	21
2.4. Plan gospodarki odpadami dla powiatu nowodworskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016	22
2.5. Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego miasta i gminy Nowy Dwór Gdański 2003 - 2012	22
2.6. Strategia Rozwoju Obszaru Gmin Nadzalewowych do roku 2020	25
3. Ustalenia analizowanego projektu planu	25
3.1. Cele sporządzenia projektu planu	25
3.2. Wydzielone strefy (tereny) funkcjonalne	26
3.3. Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej	26
4. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000	29
4.1. Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu na zabytki, chronione dobra kultury i wartości materialne	29
4.2. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na powstanie zagrożenia masowymi ruchami ziemi	30
4.3. Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu na ochronę obszarów występowania surowców naturalnych	30
4.4. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na powierzchnię ziemi	30
4.5. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na wody powierzchniowe i podziemne	31
4.6. Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu na powstanie zagrożenia powodzią	32
4.7. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na budowę geologiczną	33
4.8. Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu na gleby, rolniczą i leśną przestrzeń produkcyjną	33

4.9. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na szatę roślinną i na zachowanie różnorodności biologicznej	34
4.10. Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu na warunki klimatu lokalnego	35
4.11. Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu na stan aerosanitarny	36
4.12. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na warunki klimatu akustycznego	36
4.13. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na poziom pól elektromagnetycznych	37
4.14. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na zwierzęta	40
4.15. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody	41
4.16. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na zdrowie ludzi	43
4.17. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu skutków realizacji ustaleń projektu planu	45
Wnioski	45

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla potrzeb projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański w części obrębu miejscowości Żelichowo.

Przedmiotem opracowania są południowe fragmenty obrębu wiejskiego Żelichowo obejmujące tereny zabudowy wsi Żelichowo położone pomiędzy północną granicą miasta Nowy Dwór Gdańsk, drogą wojewódzką nr 502 ze Stegny do drogi krajowej nr 7 w Nowym Dworze Gdańskim i rzeką Tugą.

Celem analizowanego projektu planu miejscowego jest uporządkowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej wraz z ich układem drogowym, a przede wszystkim wyznaczenie nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, zagrodową oraz pod zabudowę mieszkaniowo – usługową w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 502 w kierunku Stegny i Krynicy Morskiej oraz wzdłuż rzeki Tugi. Realizacja planowanego zagospodarowania terenu zgodna jest z aktualnymi potrzebami i zamierzeniami właścicieli gruntów oraz zadaniami i kierunkami rozwoju gminy zapisanymi w zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański zatwierdzonym Uchwałą Rady Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański NR 67/X/95 z dnia 2 czerwca 1995 r., tereny objęte projektem zmiany planu przeznaczone były pod funkcje rolnicze – tereny T-3 - chronionej rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz tereny T-4 pozostałe tereny rolnicze z możliwością realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. W przygotowanej zmianie Studium całość terenów objętych granicami analizowanej zmiany planu wskazana została jako tereny rozwojowe wsi z dominującą funkcją mieszkaniową i usługową. Przez północne fragmenty analizowanego terenu wyznaczono korytarz przebiegu linii elektroenergetycznej 110 kV.

W projekcie zmiany planu cały jego obszar podzielono na dwa obszary planistyczne:

- obszar „A” obejmuje tereny położone pomiędzy drogą wojewódzką nr 502 na zachodzie i rzeką Tugą na wschodzie;
- obszar „B” położony jest po wschodniej stronie Tugi

oraz na 52 urbanistyczne tereny elementarne i 5 terenów komunikacyjnych, które zostały wydzielone liniami rozgraniczającymi oraz oznaczonych symbolami literowo – cyfrowym, gdzie cyfra oznacza numer terenu a litery podstawowe przeznaczenie terenów zgodnie z poniższymi oznaczeniami:

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

- MN/MR – tereny projektowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i istniejącej zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych;
- MN/U – teren zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług;
- ZI – tereny zieleni izolacyjno-krajobrazowej;
- WS – tereny wód powierzchniowych – kanały;
- KDW – tereny dróg wewnętrznych;
- KD.D – tereny dróg publicznych;
- KP – tereny parkingów;
- KX – tereny przejść pieszych;
- TK – teren kolei wąskotorowej;
- E – teren projektowanych stacji transformatorowych;

Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000

Podstawowym celem niniejszej prognozy było wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najbardziej korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi poprzez:

- kompleksową identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych skutków wpływu na poszczególne komponenty środowiska obszaru objętego projektem planu, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu,
 - dyskusję i współpracę autorów prognozy z autorem projektu planu celem maksymalnego wyeliminowania rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi,
 - pełne poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organa samorządu o skutkach wpływu ustaleń projektu planu dla środowiska przyrodniczego.
1. Na terenach objętych projektem planu nie znajdują się obszary lub obiekty archeologiczne wpisane do rejestru archeologicznych zabytków nieruchomych. Jednocześnie nie postuluje się ustanowienia stref ochrony archeologicznej dla innych stanowisk zabytków nieruchomych. **W analizowanym przypadku realizacja ustaleń przedmiotowego projektu planu miejscowego w żaden sposób nie będzie niekorzystnie oddziaływać na dobra kultury lub inne wartości materialne. W obszarze oddziaływań realizacji przedmiotowego projektu planu nie znajdują**

się inne podobne obiekty i dobra kultury materialnej. Nie można jednak wykluczyć, że na tym terenie znajdują się stanowiska archeologiczne. Większość odkrytych dotychczas stanowisk archeologicznych położona była na terenach użytkowanych rolniczo, dlatego nie można wykluczyć naruszenia warstw i obiektów archeologicznych znajdujących się pod powierzchnią ziemi na analizowanym terenie. **Prognozuje się, że w czasie realizacji planowanego zagospodarowania konieczna będzie modernizacja i przebudowa odcinków dróg gruntowych oraz budowa nowych dróg dojazdowych i wewnętrznych. Przedsięwzięcia te wpłyną korzystnie na stan lokalnej sieci drogowej, co poprawi dostępność komunikacyjną do tych obszarów, a tym samym warunki życia mieszkańców. Generalnie poza możliwą przebudową dróg dojazdowych, rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej nie prognozuje się jakichkolwiek oddziaływań na inne dobra materialne oraz na zabudowę przyległych wsi Żelichowo.**

2. Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania aktywnych osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Równocześnie realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu nie będzie źródłem powstania zagrożenia uruchomienia ruchów masowych tak na terenach włączonych w jego granice, jak i na terenach przyległych.

3. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu skutkować będzie dalszymi, bezpowrotnymi zmianami w rzeźbie terenu spowodowanymi pracami ziemnymi pod fundamenty przyszłych obiektów kubaturowych, parkingi i miejsca postojowe oraz podziemne urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej. Na znacznych fragmentach analizowanego obszaru nastąpi niewielkie wyrównanie rzeźby. Największe zmiany i przekształcenia będą miały miejsce na terenach dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym – tereny, oraz pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i drogowej.

4. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu skutkować będzie okresowymi zmianami stosunków wód gruntowych czasowo przekształcającymi obecny ich reżim, o możliwych skutkach przekraczających granice analizowanego terenu.

5. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu skutkować będzie okresowymi zmianami stosunków wód gruntowych czasowo przekształcającymi obecny ich reżim, o możliwych skutkach przekraczających granice analizowanego terenu. Na całym terenie włączonym w granice analizowanego projektu planu pierwszy poziom wód gruntowych jest znacznie zróżnicowany od 0,5 m w części

południowo - zachodniej do poniżej 1,50 m ppt w części północnej. Realizacja nowej zabudowy, a przede wszystkim liniowych obiektów infrastruktury technicznej może wymagać odwodnienia wykopów. Miejscowe i okresowe zmiany stosunków wód gruntowych mogą wystąpić na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo i przeznaczonych pod zabudowę oraz pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i drogowej. Na terenie objętym projektem analizowanej zmiany planu zachowano wszystkie wody otwarte. Planowane przeznaczenie analizowanych terenów, a przede wszystkim realizacja scentralizowanych systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej obsługującej planowaną zabudowę zdecydowanie ograniczą zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

6. Zagrożenie powodziowe lub okresowe podtopienia nie dotyczą terenów istniejącej i planowanej zabudowy. Obszar bezpośrednio zagrożony powodzią obejmuje teren międzywala rzeki Tugi, zaznaczony na rysunku projektu planu, ale nie znajdujący się w jego granicach. **Tereny objęte projektem analizowanego planu położone są na polderze, na którym poziom wód gruntowych mechanicznie utrzymywany w celu ich rolniczego wykorzystania. Zagrożenie okresowym podtopieniem fragmentów terenu objętego analizowanym projektem zmiany planu występuje na tym terenie od strony układu odwadniającego a dokładniej od sprawności pomp odwadniających te tereny. Awaria pomp oraz deszcze nawalne lub długotrwałe mogą spowodować podniesienie się poziomu tych wód i podtopienie lub okresowym zalanie terenów objętych projektem planu. Dlatego do ustaleń projektu zmiany planu wprowadzono następujące zapisy:**

- **minimalne rzędne posadowienia posadzek parteru pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi:**
 - **1,40 m n.p.m. - na terenach o rzędnej terenu poniżej 0,50 m n.p.m. – teren wokół budynku należy podnieść do minimum 1,25 m n.p.m.**
 - **2,5 m n.p.m. - na terenach o rzędnej terenu powyżej 0,50 m n.p.m. – teren wokół budynku należy podnieść do minimum 0,50 m poniżej rzędnej posadzki parteru.**

7. Realizacja ustaleń projektu zmiany planu na analizowanym terenie skutkować będzie bezpowrotnymi przekształceniami i zmianami w budowie geologicznej utworów powierzchniowych w wyniku przeprowadzonych prac ziemnych pod fundamenty nowych obiektów kubaturowych oraz podziemne obiekty wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej i drogowej. Największe zmiany i przekształcenia będą miały miejsce na terenach dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo przeznaczonych pod zabudowę

mieszkaniową jednorodziną, pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym – tereny oraz pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i drogowej.

8. Przeznaczone one zostaną pod zieleń urządzoną lub ogródki przydomowe. W przeważającej części grunty te ulegną wymieszaniu z osadami je podścielającymi oraz nawiezionymi gruntami obcymi, przez co utracą swoje wartości. Wartość produkcyjna zachowanych gruntów sztucznie ukształtowanych i zagospodarowanych może być wyższa niż aktualnie występująca na tym terenie. **Wskazaniem jest przed przystąpieniem do prowadzenia prac ziemnych zebranie wierzchniej warstwy gleby w celu jej późniejszego wykorzystanie do prac pielęgnacyjno – porządkowych. W granicach analizowanego projektu planu tereny leśne nie występują.**

9. **Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu skutkować będzie zmianami w szacie roślinnej** spowodowanymi miejscową likwidacją zbiorowisk segetalnych, trawiastych, ziołorośli i ruderalnych porastających znaczne fragmenty analizowanego terenu, które przeznaczone zostaną pod zabudowę. Największe zmiany i przekształcenia w szacie roślinnej będą miały miejsce na terenach dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo, a przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym, oraz pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i drogowej.

10. **Realizacja ustaleń projektu zmiany planu na analizowanym terenie wpłynie na miejscowe zmiany warunków klimatu lokalnego** w wyniku częściowego ograniczenia ogólnego przewietrzania terenu, w tym zmniejszenia prędkości występujących wiatrów w wyniku realizacji obiektów kubaturowych na terenach włączonych w granice projektu planu, powstania powierzchni utwardzonych, likwidacji pokrywy roślinnej oraz powstania nowych źródeł ciepła.

11. **Realizacja i funkcjonowanie planowanej zabudowy nie będzie znaczącym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza.** Możliwe do realizacji, na terenie objętym projektem zmiany planu, źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza nie będą miały istotnego wpływu stopień jego zanieczyszczenia, gdyż **w ustaleniach projektu planu nakazano wykorzystanie lokalnych niskoemisyjnych źródeł ciepła.** Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie spowoduje zmian warunków aerosanitarnych na terenach przyległych. **Zachowany zostanie bardzo korzystny stan aerosanitarny analizowanego terenu.**

12. **Realizacja i funkcjonowanie planowanej zabudowy skutkować będzie niewielkimi miejscowymi zmianami warunków klimatu akustycznego.** Miejscowe i okresowe zmiany oraz przekształcenia w warunkach klimatu akustycznego będą miały miejsce na terenach

dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo, a przeznaczonych pod inne zagospodarowanie. Nadal o warunkach klimatu akustycznego niewielkich fragmentów terenów włączonych w granice analizowanego projektu planu decydować będą struktura i natężenia ruchu na przyległej drodze wojewódzkiej nr 502 ze Stegny do drogi krajowej nr 7 w Nowym Dworze Gdańskim. Do ustaleń projektu planu wprowadzono następujące zapisy;

- **obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na pod budowę mieszkaniową jednorodzinną,**
- **obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na pod budowę zagrodową,**
- **obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo – usługowe.**

Zachowane zostaną bardzo korzystne warunki klimatu akustycznego.

14. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu skutkować będzie zachowaniem aktualnego poziomu pól elektromagnetycznych, gdyż nie prognozuje się realizacji nowych źródeł (urządzeń i instalacji) o znacznej powierzchni oddziaływania. Rozbudowa sieci średniego i niskiego napięcia oraz ewentualnie nowych stacji transformatorowych nie spowodują zmian w poziomie pól elektromagnetycznych na tym terenie. Ponadnormatywne promieniowanie występuje jedynie w bliskiej odległości od anteny, im dalej od niej gęstość maleje. Prognozuje się, że w pełni zostaną zachowane i dotrzymane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określone nie tylko dla miejsc dostępnych dla ludzi, ale przede wszystkim dla terenów przeznaczonych pod budowę mieszkaniową. **Na terenie objętym projektem planu nie wykluczono możliwości lokalizowania stacji bazowych telefonii komórkowej, a występowanie pól elektromagnetycznych o parametrach wyższych od dopuszczalnych w wolnej, niedostępnej dla ludzi przestrzeni nie jest uciążliwością w rozumieniu przepisów ochrony środowiska.**

15. Szereg gatunków charakterystycznych dla terenów półotwartych zastąpionych zostanie gatunkami ekosystemu miejskiego lub parkowego. Największe zmiany w faunie będą miały miejsce na terenach dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo, a przeznaczonych pod budowę mieszkaniową jednorodzinną pod budowę mieszkaniową z dopuszczeniem usług pod budowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i drogowej

16. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu wpłynie na zmianę ilości i zróżnicowanie gatunków drobnych zwierząt na tym terenie. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie powinna spowodować zmian w faunie na terenach zachowanej zieleni ekologiczno – krajobrazowej, na terenach urządzeń ochrony

przeciwpowodziowej z zielenią izolacyjno-krajobrazową – teren istniejącego wału przeciwpowodziowego.

17. Teren objęty analizowanym projektem planu miejscowego nie został włączony do lokalnej (gminnej) oraz regionalnej osnowy przyrodniczej, w tym przede wszystkim do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 (patrz rys. 5). Obszar ten położony jest w odległości:

- około 11,0 km od granic rezerwat przyrody „Ujście Nogatu ”,
- około 13,5 km od granic rezerwat przyrody „Mewia Łacha”,
- około 13,5 km od granic rezerwat przyrody „Kały Rybacki”,
- około 3,5 km od granicy Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Szkarpowy,
- około 8,5 km od granicy Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat”;
- około 12,0 km od granic Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Zalew Wiślany ”;
- około 11,5 km od granic Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Dolnej Wisły”.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 analizowane fragmenty obrębu wiejskiego Żelichowo nie został włączony w granice wyznaczonych obszarów. W październiku 2009 roku opublikowane zostały ostateczne propozycje nowych obszarów proponowanych do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. W granice te również nie włączono obszaru objętego projektem plan. W „Wykazie projektowanych nowych obszarów siedliskowych i obszarów powiększanych” opracowywanym w 2008 roku przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny województwa pomorskiego oraz Zespół Dokumentacji Przyrodniczej Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego nie proponowano terenu objętego projektem planu do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. **Analizując położenie poszczególnych obszarów proponowanych do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz zapisy ustaleń projektu planu można prognozować, że realizacja ustaleń projektu planu, w szczególności budowa farmy elektrowni wiatrowych, nie spowodują pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także nie wpłyną negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały lub będą wyznaczone obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz nie wpłyną niekorzystnie na ich integralność.**

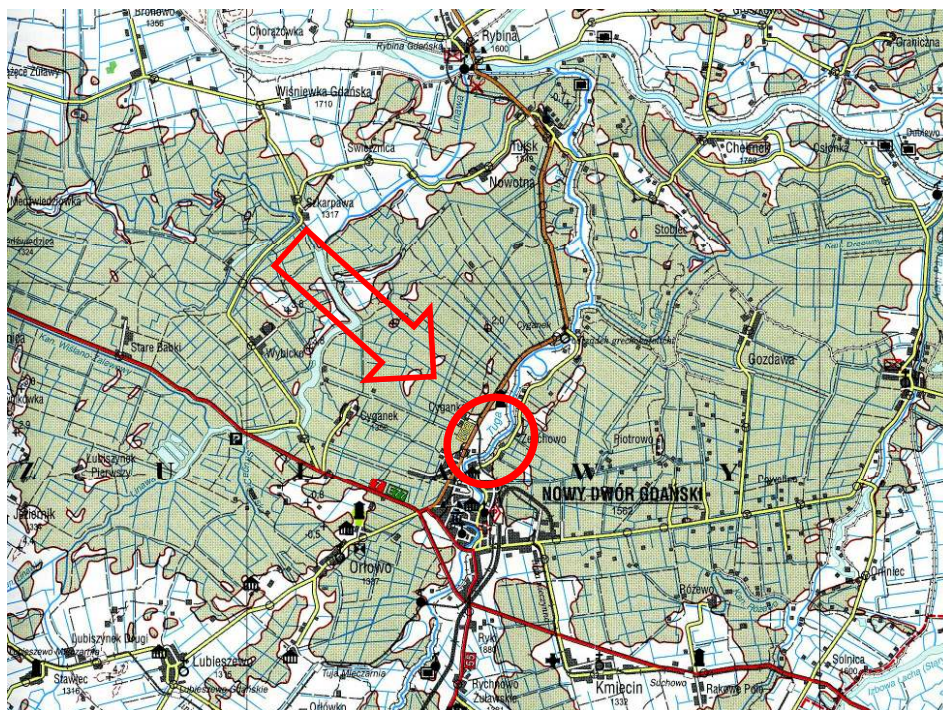
18. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu odbywać się będzie zgodnie z przepisami prawnymi powszechnie obowiązującymi odnoszącymi się do kompleksowej ochrony środowisk i zdrowia ludzi. **Planowane zagospodarowanie terenu objętego projektem planu nie wprowadza zagrożeń dla środowiska, a przede wszystkim dla zdrowia ludzi poprzez, między innymi, przytoczone powyżej zapisy jego ustaleń. Zapisy te są zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi, co wyklucza możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi, a także przedsięwzięć**

mogących być źródłem powstania awarii przemysłowej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska.

19. Obszar miejscowości Żelichowo i jej najbliższe otoczenie nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości jego granic do granicy państwa jest znaczna. Wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie mieć oddziaływania transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo ochrony Środowiska.

1. Wprowadzenie

Zgodnie z art. 17 pkt. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80, poz. 717) projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko. Jest to wykonanie obowiązku, jaki nakłada art. 46 pkt. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U nr 199 z 2008 roku, poz. 1227). Podstawowym celem prognozy jest określenie, analiza i ocena skutków, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu dla wszystkich komponentów środowiska i zdrowia ludzi oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających jego (ewentualnie) negatywny wpływ na środowisko. Plan zagospodarowania przestrzennego nie przesądza o ostatecznym zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu – jest to jedynie ogólne i ramowe ustalenie możliwego wykorzystania terenu objętego jego granicami. Ponieważ realizacja jego ustaleń uwarunkowana jest przez wyżej wspomniane okoliczności nie pozostające w gestii planowania przestrzennego, może się ona odbywać w sposób mniej lub bardziej korzystny dla środowiska. Zatem realizacja planu zagospodarowania przestrzennego jest warunkiem koniecznym, lecz niedostatecznym dla zapewnienia ochrony i właściwego wykorzystania środowiska, a osiągnięcie tego celu będzie skuteczne jedynie przy pełnej koordynacji wysiłku wszystkich uczestników kolejnych procesów decyzyjnych. Ze wskazanej wyżej funkcji planu zagospodarowania przestrzennego i sposobu jego realizacji wynika, że ocena jego wpływu i zmian środowiska spowodowanych realizacją jego ustaleń jest zadaniem obciążonym wysokim stopniem niepewności, a zakres zmian może nie być zależny bezpośrednio od propozycji ustaleń planu. Ciągłe nie są także rozpoznane do końca konsekwencje działalności człowieka w środowisku. Prognoza wpływu ustaleń planu na środowisko z samej swojej istoty zawiera, więc oceny hipotetyczne, oparte bardziej na prawdopodobieństwie i zasadach logicznego wnioskowania niż konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń. Prognoza, analizując skutki najsilniej obciążające środowisko (także sytuacje awaryjne), pełni rolę informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, wskazując jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być w ich trakcie brane pod uwagę i rozwiązywane, a także czym może grozić brak odpowiednich rozwiązań. Na etapie projektu planu sygnalizuje się możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości, ale mogą one nie wystąpić lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podejmie się odpowiednie działania zapobiegawcze na dalszych etapach projektowania planowanych przedsięwzięć. Prognoza może też wskazać preferowane z punktu widzenia ochrony środowiska sposoby realizacji ustaleń planu oraz działania, których nie można zawrzeć w ustaleniach planu ze względu na jego specyfikę prawną.



Rys. 1. Położenie terenu objętego projektem planu miejscowego

1.1. Przedmiot i cel prognozy

Przedmiotem opracowania są południowe fragmenty obrębu wiejskiego Żelichowo obejmujące tereny zabudowy wsi Żelichowo położone pomiędzy północną granicą miasta Nowy Dwór Gdańsk, drogą wojewódzką nr 502 ze Stegny do drogi krajowej nr 7 w Nowym Dworze Gdańskim i rzeką Tugą - patrz rys. 1.

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla potrzeb zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański w części obrębu miejscowości Żelichowo.

Podstawowym celem niniejszej prognozy jest wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najbardziej korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi poprzez:

- kompleksową identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych skutków wpływu na poszczególne komponenty środowiska obszaru objętego projektem planu, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorem projektu planu celem maksymalnego wyeliminowania rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi,

- pełne poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organa samorządu o skutkach wpływu ustaleń projektu planu dla środowiska przyrodniczego i zdrowie ludzi.

Opracowanie składa się z:

- a) części opisowej,
- b) części graficznej.

Część opisowa prognozy zawiera charakterystykę struktury i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska, przedstawienie istotnych z punktu widzenia środowiska ustaleń planu oraz potencjalne skutki oddziaływania na środowisko realizacji zapisów ustaleń projektu planu.

Prognoza zakończona jest podsumowaniem określającym potencjalne skutki środowiskowe realizacji ustaleń projektu planu oraz zawiera zapisy (stanowiące oraz zalecane) wprowadzone do ustaleń projektu planu mające na celu ograniczenie ewentualnych niekorzystnych oddziaływań jego realizacji. Podsumowanie zakończone zostało wnioskami.

W prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu uwzględniono:

- uwarunkowania przyrodnicze wynikające ze zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański.
- ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru objętego planem i terenów przyległych,
- ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku obszaru włączonego w granice projektu zmiany planu oraz terenów bezpośrednio przyległych,
- ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolność do jego regeneracji,
- ocenę zachowania walorów krajobrazowych,
- prognozę dalszych zmian w środowisku przy aktualnym jego użytkowaniu
- uwarunkowania ekofizjograficzne i szczegółowe wytyczne do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- oddziaływanie realizacji ustaleń projektu zmiany planu na obszar planu i tereny sąsiednie,
- wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- potencjalne skutki oddziaływania realizacji ustaleń projektu zmiany planu na standardy jakości środowiska i warunki życia mieszkańców oraz na zachowanie wartości kulturowych analizowanego obszaru.

Na część graficzną prognozy składa się mapa pod tytułem „Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany planu”, która stanowi integralną część opracowania.

1.2. Metoda sporządzania prognozy

W opracowaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko zastosowano następujące metody prognozowania:

- analiza dostępnych materiałów kartograficznych i literatury, z różnych okresów ich sporządzenia oraz opracowanych dla różnych zagadnień,
- diagnozy stanu środowiska w oparciu o prace terenowe i zebrane wcześniej materiały,
- identyfikacja obszarów problemowych wymagających szczególnego rozpatrzenia,
- analogia do podobnych terenów, o podobnym zainwestowaniu, itp..

Analizy przeprowadzone w niniejszej prognozie oceniające skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu przeprowadzone zostały na podstawie stanu środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, które określone zostały w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym na potrzeby analizowanego projektu planu, uwarunkowaniami (skutkami) wynikającymi z realizacji obowiązującego planu miejscowego, ustaleniami zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański oraz działaniami związanymi z realizacją systemów infrastruktury technicznej na tym terenie.

Ocenę prognozowanych przekształceń i zmian poszczególnych komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Kolejnym krokiem była analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem zmian, jakie będą miały miejsce wskutek realizacji ustaleń projektu planu. Etapem końcowym była ocena skutków, czyli wynikowego stanu poszczególnych komponentów środowiska, powstałego na skutek przekształceń w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu planu oraz sformułowanie propozycji wprowadzenia środków łagodzących te zmiany

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański w części obrębu miejscowości Żelichowo, Pracownia Projektowa Maria Landowska, Starogard Gdański 2009 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański, Uchwała Rady Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański NR 67/X/95 z dnia 2 czerwca 1995 r.
- Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański, Pracownia Architektury i Urbanistyki „Atelier Hoffmann”, Elbląg 2009 r.
- Strategia rozwoju gminy Nowy Dwór Gdański, Urząd Gminy Nowy Dwór, Nowy Dwór Gdański 2000 r.

- Plan gospodarki odpadami dla powiatu nowodworskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016, Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim, Nowy Dwór Gdański 2009 r.
- Strategia Rozwoju Obszaru Gmin Nadzalewowych do 2020 roku uchwalona przez Zgromadzenie Komunalnego Związku Gmin Nadzalewowych w dniu 18 grudnia 2007 r., Uchwała Nr 11/16/2007.
- Kartowanie terenowe przeprowadzone w październiku 2009 roku, obejmujące rozpoznanie struktury i antropizacji środowiska przyrodniczego.
- Materiały archiwalne dotyczące istniejących i projektowanych form ochrony przyrody oraz zasobów przyrodniczych gminy.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2003 r.
- Propozycja optymalnej sieci obszarów Natura 2000 w Polsce – Shadow list, Warszawa 2004 r.
- Aktualny stan ekologicznej sieci obszarów Natura 2000 w województwie pomorskim, M. Buliński, R. Knitter, Z. Lenartowicz z Zespołu Dokumentacji Przyrodniczej Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego, Gdańsk 2008 r.
- Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2001 r.
- Aktualizacja opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2007 r.
- Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) na terenie całego kraju, Akademia Górniczo Hutnicza w Krakowie, Kraków 2005 r.
- Studium przyrodniczo-krajobrazowe województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2006 r.
- Materiały do monografii przyrodniczej Regionu Gdańskiego Tom VII - Diagnoza stanu i koncepcja ochrony środowiska przyrodniczo - kulturowego w województwie pomorskim, praca zbiorowa pod redakcją, Artura Kostarczyka i Macieja Przewoźniaka, Gdańsk, 2002 r.
- Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk, 2002 r.
- Ocena roczna jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2007, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Gdańsk 2008 r.

- Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego w 2007 roku, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, Gdańsk 2008 r.

Ponadto przy sporządzaniu niniejszego opracowania ekofizjograficznego podstawowego wykorzystano następujące pozycje literatury przedmiotu:

- Andrzejewski R., 1980, Ekofizjografia i ekofizjograficzne kształtowanie środowisk biotycznego na obszarach zurbanizowanych, Człowiek i środowisko, t. 4, nr 4.
- M. Kistowski, W. Staszek, Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Pomorski Urząd Wojewódzki, Gdańsk, 1999 r.
- Kistowski M., 2001, Opracowanie ekofizjograficzne a prognozy oddziaływania na środowisko projektów planów zagospodarowania przestrzennego - zagadnienia wstępne, w: Problemy Ocen Środowiskowych, nr 2 (13).
- Kistowski M., 2001, Wybrane problemy metodologiczne i terminologiczne opracowań ekofizjograficznych, w: Problemy Ocen Środowiskowych, nr 3 (14).
- Bartkowski T., Zastosowania geografii fizycznej, PWN, Warszawa 1986 r.
- Sołowiej D., Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka, Wyd. Naukowe UAM, Poznań 1992 r.
- Racinowski R., Wprowadzenie do fizjografii osadnictwa, PWN, Warszawa 1987 r.
- NATURA 2000. Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004 r.
- Świerkosz K., Wyznaczanie ostoi NATURA 2000, WWF Polska, Warszawa 2003 r.
- Sidło P.O., Błaszowska B., Chylarecki P. (red.) 2004, Ostoje ptaków o znaczeniu europejskim w Polsce, OTOP, Warszawa.
- Dutkowski M., Konflikty w gospodarowaniu dobrami środowiskowymi, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1995 r.
- Richling R., Kompleksowa geografia fizyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1992 r.
- Przewoźniak M., Podstawy geografii fizycznej kompleksowej, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1987 r.
- Przewoźniak M., Studia przyrodniczo-krajobrazowe w ocenach oddziaływania na środowisko, w: Studia krajobrazowe jako podstawa racjonalnej gospodarki przestrzennej, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław. 1995 r.
- Przewoźniak M., Teoria i praktyka w prognozowaniu zmian środowiska przyrodniczego dla potrzeb planowania przestrzennego, w: Materiały szkoleniowe do konferencji nt. „Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu

zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, jako istotne narzędzie przeciwdziałania powstawaniu zagrożeń ekologicznych”, TUP, Katowice. 1997 r.,

- Przewoźniak M., 2007, Oddziaływanie elektrowni wiatrowych na środowisko – zagadnienia sozologiczne, ekologiczne i krajobrazowe – referat na II Konferencję „Rynek energetyki wiatrowej w Polsce Polskie, Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, Warszawa 2007.
- Przewoźniak M., Ochrona przyrody w planowaniu przestrzennym. Teoria, prawo i realia, Przegląd Przyrodniczy t. XVI, z. 1-2. 2005 r.

Prace terenowe nad określeniem aktualnego stanu środowiska przyrodniczego poprzedzone zostały szczegółową analizą dostępnych materiałów archiwalno – dokumentacyjnych odnoszących się do analizowanego terenu oraz terenów bezpośrednio przyległych. Zapoznano się z zapisami dotychczas obowiązującego planu miejscowego, z przeznaczeniem w nim analizowanych terenów oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi, które decydowały o przeznaczeniu poszczególnych jego fragmentów.

Na podstawie zebranych informacji określono podstawowe obszary problemowe, które powinny zostać szczegółowo zweryfikowane w czasie prac terenowych. Ponadto przeprowadzono szczegółową inwentaryzację w terenie objętym projektem planu miejscowego, obejmującą wszystkie elementy środowiska przyrodniczego. Przeprowadzono także konsultacje z projektantem projektu planu oraz z projektantami poszczególnych branż.

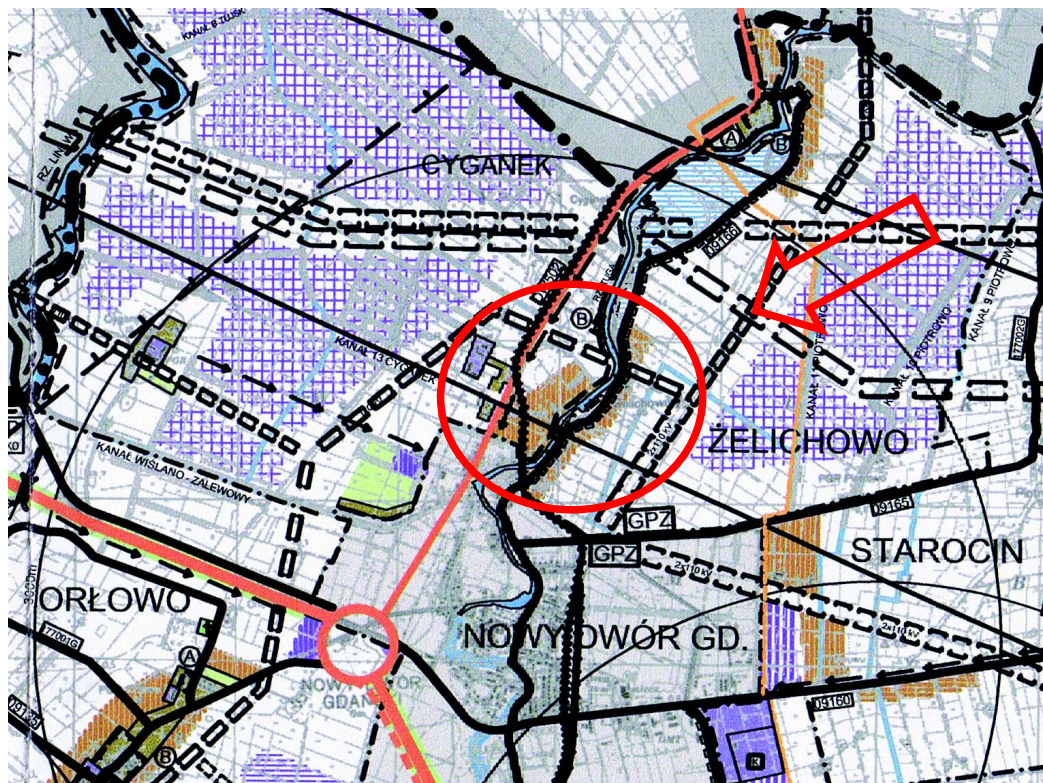
W opracowaniu niniejszej prognozy uwzględniono wnioski dotyczące ochrony środowiska, które napłynęły po ukazaniu się zawiadomienia o przystąpieniu do prac nad projektem miejscowego planu.

2. Uwarunkowania wynikające z innych dokumentów powiązanych z projektem planu

2.1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański zatwierdzonym Uchwałą Rady Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański NR 67/X/95 z dnia 2 czerwca 1995 r., tereny objęte projektem zmiany planu przeznaczone były pod funkcje rolnicze – tereny T-3 - chronionej rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz tereny T-4 pozostałe tereny rolnicze z możliwością realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. W przygotowanej zmianie Studium całość terenów objętych granicami analizowanej zmiany planu wskazana została jako tereny

rozwojowe z dominującą funkcją mieszkaniową i usługową. Przez północne fragmenty analizowanego terenu wyznaczono korytarz przebiegu linii elektroenergetycznej 110 kV.



Rys. 2. Fragment Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański obejmujące teren objęty projektem zmiany obowiązującego planu miejscowego

2.2. Program ochrony środowiska powiatu nowodworskiego na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013 – 2016

W październiku 2009 roku przekazano do konsultacji społecznych Program ochrony środowiska powiatu nowodworskiego na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013 – 2016, w którym określono 4 główne „cele perspektywiczne”

I Cel perspektywiczny – „środowisko dla zdrowia” – dalsza poprawa jakości środowiska, bezpieczeństwa ekologicznego

cele średniokresowe i kierunki działań:

- identyfikacja zagrożeń zdrowia oraz zahamowanie ich narastania
- poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych
- poprawa i utrzymanie standardów jakości powietrza
- ochrona mieszkańców i ich mienia przed katastrofami naturalnymi

- ochrona przed hałasem zagrażającym zdrowiu lub jakości życia
- obszary ograniczonego użytkowania

II Cel perspektywiczny – „wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa”

cele średniookresowe i kierunki działań:

- wykształcenie proekologicznych postaw mieszkańców i poczucia odpowiedzialności za stan środowiska
- rozwój świadomego uczestnictwa społecznego w podejmowaniu decyzji środowiskowych
- stworzenie skutecznego systemu realizacji polityki ekologicznej
- aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska

III Cel perspektywiczny - “ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody”

cele średniookresowe i kierunki działań:

- ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000
- zwiększenie powierzchni leśnych oraz wzrost ich różnorodności biologicznej
- zachowanie wysokich walorów ekologicznych obszarów rolniczych
- zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin

IV Cel perspektywiczny - “zrównoważone wykorzystywanie surowców, wody i energii

cele średniookresowe i kierunki działań:

- wzrost efektywności wykorzystania surowców naturalnych, materiałów, wody i energii
- promocja pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych

W Programie przyjęto następujące „priorytety ekologiczne”:

- identyfikacja i przeciwdziałanie zagrożeniom zdrowia - priorytet ten ma ogromne znaczenie dla mieszkańców terenów żuławskich, a osiągnięcie założonych efektów wymaga konsekwentnej realizacji działań określonych w pierwszej grupie celów ze współudziałem lokalnej społeczności;
- zapewnienie właściwego miejsca problematyce ekologicznej oraz prawidłowe formułowanie celów ekologicznych w dokumentach prawa miejscowego gmin z terenu powiatu - podstawowym instrumentem realizacji tego zadania są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego uchwalane w oparciu o szerokie konsultacje społeczne;

- rewitalizacja krajobrazu kulturowego Żuław oraz przywrócenie walorów ekologicznych obszarów rolniczych w powiecie - w wyniku wieloletniej antropopresji tereny żuławskie zatraciły historyczne wartości krajobrazu kulturowego, przywrócenie których ma ogromne znaczenie ekologiczne i gospodarcze;
- kształtowanie świadomości ekologicznej oraz współuczestnictwo mieszkańców powiatu w ochronie wartości przyrodniczych w tym obszarów NATURA 2000 - decydujące znaczenie dla realizacji tego priorytetu ma powszechna dostępność i forma informacji dotyczących problematyki ekologicznej oraz znaczne zaangażowanie lokalnych mediów.

2.3. Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska powiatu nowodworskiego na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013 – 2016

W Prognozie oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska powiatu nowodworskiego na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013 – 2016 stwierdzono, że realizacja zadań ujętych w Programie ma służyć ochronie środowiska i pozytywne oddziaływania na środowiska tych zadań przeważają nad negatywnym. Oddziaływania negatywne ograniczone są głównie do etapu realizacji (budowy), a także funkcjonowania niektórych z nich, między innymi :inwestycji w zakresie infrastruktury komunalnej (kanalizacja sanitarna, wymiana wodociągowych rur azbestowo-cementowych), elektrociepłowni na biopaliwa, stacji przeładunku i segregacji odpadów. Negatywne oddziaływania mają charakter przejściowy i można ograniczyć je do minimum poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji i prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska.

W Prognozie wskazano następujące potencjalne zmiany stanu środowiska przypadku braku realizacji zadań określonych w Programie:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków,
- zmniejszanie się zasobów wodnych,
- zwiększenie zanieczyszczenia chemicznego gleb użytkowanych rolniczo,
- utrata różnorodności biologicznej i terenów cennych przyrodniczo,
- zwiększająca się liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenia hałasu,
- degradacja walorów krajobrazowych,
- wzrost zużycia wody, pogorszenie się jakości życia mieszkańców,
- pogorszenie stanu zabytków w związku ze złym stanem środowiska.

2.4. Plan gospodarki odpadami dla powiatu nowodworskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016

W Planie gospodarki odpadami realizacja głównych celów w odniesieniu do postępowania z odpadami komunalnymi odbywać się będzie poprzez następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych od wszystkich mieszkańców Powiatu do końca 2012 r.,
- wdrożenie systemu odbioru odpadów stałych i płynnych (w tym zaolejonych) do końca 2012 r.,
- wdrożenie systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i zużytego sprzętu elektrycznego, a także odpadów niebezpiecznych do końca 2012 r.,
- rekultywacja i sukcesywny rozwój segregacji „u źródła” odpadów szkła, papieru i makulatury, tworzyw sztucznych, metali oraz odpadów żywnościowych i zielonych,
- sukcesywne wdrażanie systemu zbierania odpadów opakowaniowych,
- usprawnienie organizacji zbierania i transportu odpadów.

W odniesieniu do odpadów niebezpiecznych za główne cele uznano:

- sukcesywna minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,
- sukcesywne zwiększanie ilości odpadów niebezpiecznych poddawanych odzyskowi oraz usprawnienie systemu ich zbierania.

Dla pozostałych odpadów, to jest odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne przyjęto następujące cele:

- sukcesywna minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne, komunalne i obojętne, przy równoczesnym osiągnięciu maksymalnego wskaźnika odzysku i recyklingu,
- zagospodarowania odpadów obojętnych zgodnie z przepisami ochrony środowiska szczególnie do rekultywacji terenów zdegradowanych oraz dla potrzeb drogownictwa i budownictwa.

2.5. Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego miasta i gminy Nowy Dwór Gdański 2003 - 2012

W lipcu 2003 roku przyjęta została Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego miasta i gminy Nowy Dwór Gdański 2003 – 2012, w której cały obszar społeczno-gospodarczy podzielono na umowne pięć obszarów: ekologię, gospodarkę, infrastrukturę, przestrzeń, społeczność. Dla każdego z tych celów wyznaczono trzy cele niezbędne, bez których dany obszar życia społeczno-gospodarczego nie ma możliwości dalszego rozwoju.

Ekologia

Priorytetem w ochronie środowiska są działania w kierunku uporządkowania gospodarki ściekowej na terenie gminy oraz poprawy stanu urządzeń melioracyjnych. Działania te winny być wsparte prawidłową gospodarką odpadami stałymi ze szczególnym uwzględnieniem segregacji odpadów. W problemach ekologii określono następujące „**cele niezbędne**”:

- uporządkować gospodarkę ściekową na terenie gminy.
- uporządkować gospodarkę odpadami stałymi ze szczególnym uwzględnieniem segregacji odpadów.
- poprawić stan urządzeń melioracyjnych w gminie.
- podnieść świadomość ekologiczną społeczności lokalnej.
- stworzyć warunki do likwidacji źródeł niskiej emisji.
- zwiększyć powierzchnię terenów zlewnych i rekreacyjnych promujących czynny wypoczynek.
- podjąć działania w kierunku dalszej rozbudowy infrastruktury proekologicznej – sieć gazociągowa.
- promować proekologiczne technologie małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw agroturystycznych.
- uporządkować monitoring stanu środowiska.

Gospodarka

Priorytetem gospodarczym jest podjęcie działań w kierunku rozwoju turystyki poprzez stworzenie warunków dla rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości oraz działania na rzecz rozwoju lokalnego rolnictwa. W problemach gospodarki określono następujące „**cele niezbędne**”:

- podjąć działania w kierunku rozwoju lokalnego rolnictwa,
- podjąć działania w kierunku rozwoju turystyki,
- stworzyć warunki dla rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości,
- podjąć działania w kierunku promocji gminy,
- stworzyć warunki do wejścia na teren miasta i gminy inwestorów z branży przetwórstwa rolno – spożywczego,
- podjąć działania w kierunku stworzenia sprawnego systemu pozyskiwania środków pozabudżetowych,
- podjąć działania w kierunku promocji walorów turystycznych,
- tworzyć silny lobbying na rzecz zwiększenia poziomu zainteresowania władz centralnych problemami Żuław,
- stworzyć warunki dla rozwoju różnych form bazy noclegowej.

Infrastruktura

Infrastrukturalnym priorytetem są działania w kierunku skutecznej melioracji na terenie gminy w oparciu o już istniejące programy i projekty melioracyjne oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnej i rozwój infrastruktury drogowej. W problemach infrastruktury określono następujące „**cele niezbędne**”:

- podjąć działania w kierunku rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
- podjąć działania w kierunku rozwoju infrastruktury sprzyjającej powstawaniu nowych inwestycji,
- stworzyć warunki dla rozwoju bazy turystycznej,
- stworzyć warunki do rozwoju infrastruktury użyteczności publicznej,
- stworzyć warunki dla budownictwa komunalnego i socjalnego,
- podjąć działania w kierunku rewitalizacji zabytków,
- zwiększyć dostępność do nowych technik informatycznych,
- podjąć działania w kierunku skutecznej melioracji na terenie gminy w oparciu o już istniejące programy i projekty melioracyjne. Podjąć działania w kierunku rozbudowy i utrzymania infrastruktury drogowej.

Przestrzeń

Priorytet przestrzenny oparty jest na działaniach zmierzających w kierunku zagospodarowania atrakcyjnych terenów inwestycyjnych przy drodze nr 7 i poprawiających wizerunek całego obszaru gminy Nowy Dwór Gdański. Działania te winny być wsparte ochroną wałów przeciwpowodziowych i inwestycjami na rzecz poprawy melioracji. W problemach przestrzeni określono następujące „**cele niezbędne**”:

- chronić wały przeciwpowodziowe i podejmować działania na rzecz poprawy melioracji.
- podjąć działania w kierunku poprawy wizerunku Miasta Nowy Dwór Gdański,
- podjąć działania w kierunku zagospodarowania atrakcyjnych terenów inwestycyjnych przy drodze nr 7,
- przeciwdziałać skutkom ubóstwa i patologiom społecznym szczególnie na terenach po byłych PGR-ach,
- stworzyć warunki do rozwoju różnych form turystyki poprzez wykorzystanie dogodnego położenia komunikacyjnego,
- stworzyć warunki do ściślejszej współpracy i nawiązywania nowych kontaktów z innymi miastami w dziedzinie gospodarki, kultury i wymiany młodzieży.

Społeczność

Obszar społeczny oparty jest na tworzeniu warunków dla powstawania nowych miejsc pracy oraz podjęciu działań dla zatrzymania procesu migracji młodzieży. Priorytetem jest

zwiększenie aktywności lokalnej dla ograniczenia skutków patologii społecznej oraz rozwój różnych form budownictwa.

2.6. Strategia Rozwoju Obszaru Gmin Nadzalewowych do roku 2020

Strategia Rozwoju Obszaru Gmin Nadzalewowych do roku 2020” przyjęta została w dniu 18 grudnia 2007 r. Uchwałą Nr II/16/2007 Zgromadzenia Komunalnego Związku Gmin Nadzalewowych w Elblągu.

Celem nadrzędnym Strategii jest szybki rozwój gospodarczy obszaru gmin nadzalewowych głównie poprzez wzrost konkurencyjności turystyki opartej o bogate walory środowiska przyrodniczego i liczne zasoby kultury materialnej. Wykorzystanie wysokich walorów obszaru winno się odbywać na zasadach rozwoju zrównoważonego, gdzie granicą działań jest trwałość środowiska, tzn. **korzystać nie niszczyć**. Cel ten brzmi:

„Osiągnięcie wysokiego poziomu i jakości życia mieszkańców poprzez wykorzystanie potencjału gospodarczego obszaru”.

Celem głównym Strategii gmin nadzalewowych jest:

„Zrównoważony rozwój społeczny i gospodarczy wykorzystujący bogate walory środowiska przyrodniczego i kulturowego Obszaru Nadzalewowego”.

W Strategii określono szereg działań, które bezpośrednio będą realizowane poprzez zapisy analizowanego projektu planu (np. uatrakcyjnienie zagospodarowania rzeki Tugi, budowa przystani w Nowym Dworze Gdańskim, zmniejszenie zagrożenia powodzią obszarów nadzalewowych oraz terenów Żuław Wiślanych) czy w sposób pośredni - poprawa poziomu życia ludności obszaru nadzalewowego.

3. Ustalenia analizowanego projektu planu

3.1. Cele sporządzenia projektu planu

Celem analizowanego projektu planu miejscowego jest uporządkowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej wraz z ich układem drogowym, a przede wszystkim wyznaczenie nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, zagrodową oraz pod zabudowę mieszkaniowo – usługową w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 502 w kierunku Stegny i Krynicy Morskiej oraz wzdłuż rzeki Tugi. Realizacja planowanego zagospodarowania terenu zgodna jest z aktualnymi potrzebami i zamierzeniami właścicieli gruntów oraz zadaniami i kierunkami rozwoju gminy zapisanymi w zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański.

3.2. Wydzielone strefy (tereny) funkcjonalne

W projekcie planu cały jego obszar podzielono na dwa obszary planistyczne:

- obszar „A” obejmuje tereny położone pomiędzy drogą wojewódzką nr 502 na zachodzie i rzeką Tugą na wschodzie;
- obszar „B” położony jest po wschodniej stronie Tugi

oraz na 52 urbanistyczne tereny elementarne i 5 terenów komunikacyjnych, które zostały wydzielone liniami rozgraniczającymi oraz oznaczonych symbolami literowo – cyfrowym, gdzie cyfra oznacza numer terenu a litery podstawowe przeznaczenie terenów zgodnie z poniższymi oznaczeniami:

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MN/MR – tereny projektowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i istniejącej zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych;
- MN/U – teren zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług;
- ZI – tereny zieleni izolacyjno-krajobrazowej;
- WS – tereny wód powierzchniowych – kanały;
- KDW – tereny dróg wewnętrznych;
- KD.D – tereny dróg publicznych;
- KP – tereny parkingów;
- KX – tereny przejść pieszych;
- TK – teren kolei wąskotorowej;
- E – teren projektowanych stacji transformatorowych;

3.3. Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej

Zaopatrzenie w wodę

Istniejąca zabudowa oraz planowana do lokalizacji nowa zaopatrywane będą w wodę zgodnie z zapisami projektu planu (**zaopatrzenie w wodę - z wiejskiej sieci wodociągowej**) z istniejącego Centralnego Wodociągu Żuławskiego. Ujęcia CWŻ posiadają ważne pozwolenia wodnoprawne na pobór wód, a woda wprowadzana do sieci spełnia wszystkie kryteria wymagane przepisami szczególnymi. Wprowadzenie nowej zabudowy na teren objęty projektem planu wymagać będzie rozbudowy istniejącego układu wodociągowego o sieć wzdłuż dróg dojazdowych i wewnętrznych. Wodociąg przystosowany będzie do potrzeb ochrony przeciwpożarowej i awaryjnego zaopatrzenia w wodę.

Odprowadzenie ścieków komunalnych

Z istniejących oraz planowanych budynków i obiektów budowlanych ścieki sanitarne odprowadzane będą **bezpośrednio do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej**. W zapisach analizowanego projektu planu, jako **rozwiązanie tymczasowe**, do czasu realizacji gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, **dopuszczono możliwość odprowadzenie ścieków bytowych do zbiorników szczelnych bezodpływowych pod następującym warunkiem: do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej, z chwilą wybudowania zbiorczej kanalizacji sanitarnej należy je bezwzględnie zlikwidować, a obiekt podłączyć do sieci. Układ sieci kanalizacji sanitarnej gminy Nowy Dwór Gdański oparty jest na oczyszczalni ścieków w Kmiecinie, do której ścieki odprowadzane będą czterema głównymi rurociągami tranzytowymi. Do rurociągu północnego włączona zostanie między innymi wieś Żelichowo.**

Zagospodarowanie odpadów

W gminie Nowy Dwór Gdański funkcjonuje poprawnie zorganizowany system gromadzenia przydomowego, odbioru i wywozu odpadów. Wdrażany jest system segregacji odpadów. Na terenie gminy nie ma składowiska, a odpady przewożone są do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Rokitkach w gminie Tczew. Na terenie gminy nie przewiduje się lokalizacji gminnego składowiska odpadów. W analizowanym projekcie planu w pełni realizuje się gminne zasady gospodarki odpadami opartej na kompleksowej segregacji odpadów i ich zagospodarowywaniu przez specjalistyczne, komunalne przedsiębiorstwo (**gromadzenie i usuwanie odpadów stałych – zgodnie z przepisami ogólnymi**). Pozwoli to na zdecydowane zwiększenie ilości odpadów skierowanych do ponownego wykorzystania, co w konsekwencji zmniejszy ilość odpadów deponowanych na składowisku w Rokitkach.

Odprowadzenie wód opadowych

Na terenie analizowanego fragmentu wsi nie ma zorganizowanego systemu kanalizacji deszczowej. Zgodnie z zapisami ustaleń projektu planu - **odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo do gruntu na terenie własnej działki.** W zaleceniach analizowanego projektu planu wprowadzono zapis o gromadzenia wód opadowych i późniejszym ich wykorzystaniu do prac porządkowych, pielęgnacyjnych, nawodnienia ogródka przydomowego, trawników czy zieleńców. Do gromadzenia wód opadowych należałoby wykorzystywać odpowiednie zbiorniki, lokalizacja, których powinna zostać określona na etapie sporządzania projektu budowlanego. Rozwiązanie takie jest wyjątkowo korzystne, nie tylko ze względu na wykluczenie możliwości podtopienia własnej działki czy zlokalizowanych na niej obiektów w okresie deszczy nawalnych, długotrwałych opadów deszczy lub gwałtownego wiosennego ocieplenia. Jest ono także korzystne dla zachowania obecnego źródła zasilania wód gruntowych i utrzymania reżimu tych wód. Wody opadowe z tych zbiorników nie będą stanowiły zagrożenia dla gleb, wód gruntowych czy powierzchniowych. Wody opadowe z dróg

dojazdowych i miejsc postojowych także można odprowadzać do gruntu poprzez zastosowanie nawierzchni półprzepuszczalnych do ich utwardzenia - **zaleca się stosowanie nawierzchni półprzepuszczalnej lub przepuszczalnej do utwardzenia dróg dojazdowych i miejsc postojowych**. Wody te także nie będą stanowiły zagrożenia dla wód gruntowych i powierzchniowych.

Zaopatrzenie w ciepło

Zapisy ustaleń analizowanego projektu planu miejscowego przyjmują za jedyne możliwe **zaopatrzenie w ciepło poprzez zastosowanie indywidualnych źródeł ciepła na paliwa niskoemisyjne. Należy promować instalowanie urządzeń do wspomaganie instalacji ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania wykorzystujących energie odnawialną oraz niekonwencjonalne źródła energii, w szczególności kolektory słoneczne i pompy ciepłe**. Rozwiązania takie korzystnie wpłyną na zachowanie obecnego, korzystnego stanu aerosanitarne tego fragmentu wsi Żelichowo.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Wieś Żelichowo posiada dobre powiązania i dostępność do regionalnych oraz krajowych systemów. Zasilanie odbiorców na terenie włączonym w granice projektu planu odbywa się podziemnymi liniami średniego i niskiego napięcia wyprowadzonymi ze istniejących lokalnych stacji transformatorowych. Planuje się rozbudowę sieci w dostosowaniu do planowanego zagospodarowania.

Obsługa komunikacyjna i wskaźniki parkingowe

Obsługa komunikacyjna obszaru objętego projektem planu odbywać się będzie przez drogę wojewódzka nr 502 ze Stegny do drogi krajowej nr 7 w Nowym Dworze Gdańskim, przylegającą bezpośrednio do południowo – zachodniej granicy obszaru objętego projektem planu; drogę gminną nr 09166 (teren oznaczony symbolem KD.D - obszar B) i dalej do istniejącej drogi powiatowej nr 2309G oraz drogi wewnętrzne – oznaczone symbolem KD.W. Uzupełnieniem układu drogowego będą ciągi piesze oznaczone symbolem KX. Układ ten w pełni zabezpiecza kompleksową obsługę komunikacyjną tego obszaru oraz zapewnia prawidłowe powiązanie z lokalnym i regionalnym układem drogowym. W zapisach analizowanego projektu planu nakazano lokalizowanie miejsc postojowych w obrębie działek własnych w ilości odpowiadającej programowi inwestycji, zgodnie z przyjętymi wskaźnikami:

- na terenach istniejącej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej w gospodarstwie rolnym (MN/MR), mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) - lokalizacja miejsc postojowych w ilości minimum 1 miejsce postojowe na 1 mieszkanie;
- na terenach projektowanej zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług (MN/U):

- dla zabudowy mieszkaniowej w ilości minimum 1 miejsce postojowe na 1 mieszkanie,
- dla zabudowy usługowej minimum 2 miejsca postojowe na 200 m² powierzchni usług.

Na terenach zieleni izolacyjno-krajobrazowej (tereny oznaczone symbolem ZI) wykluczono lokalizację utwardzonych miejsc postojowych i utwardzonych ciągów komunikacyjnych.

4. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000

Celem analizowanego projektu planu miejscowego jest uporządkowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej wraz z ich układem drogowym, a przede wszystkim wyznaczenie nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, zagrodową oraz pod zabudowę mieszkaniowo – usługową w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 502 w kierunku Stegny i Krynicy Morskiej oraz wzdłuż rzeki Tugi, po jej wschodniej stronie. Realizacja planowanego zagospodarowania terenu zgodna jest z aktualnymi potrzebami i zamierzeniami właścicieli gruntów oraz zadaniami i kierunkami rozwoju gminy zapisanymi w zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański.

4.1. Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu na zabytki, chronione dobra kultury i wartości materialne

Na terenach objętych projektem planu nie znajdują się obszary lub obiekty archeologiczne wpisane do rejestru archeologicznych zabytków nieruchomych. Jednocześnie nie postuluje się ustanowienia stref ochrony archeologicznej dla innych stanowisk zabytków nieruchomych. **W analizowanym przypadku realizacja ustaleń przedmiotowego projektu planu miejscowego w żaden sposób nie będzie niekorzystnie oddziaływać na dobra kultury lub inne wartości materialne. W obszarze oddziaływań realizacji przedmiotowego planu nie znajdują się inne podobne obiekty i dobra kultury materialnej.** Nie można jednak wykluczyć, że na tym terenie znajdują się stanowiska archeologiczne. Większość odkrytych dotychczas stanowisk archeologicznych położona była na terenach użytkowanych rolniczo, dlatego nie można wykluczyć naruszenia warstw

i obiektów archeologicznych znajdujących się pod powierzchnią ziemi na analizowanym terenie.

Prognozuje się, że w czasie realizacji planowanego zagospodarowania konieczna będzie modernizacja i przebudowa odcinków dróg gruntowych oraz budowa nowych dróg dojazdowych i wewnętrznych. Przedsięwzięcia te wpłyną korzystnie na stan lokalnej sieci drogowej, co poprawi dostępność komunikacyjną do tych obszarów, a tym samym warunki życia mieszkańców. Generalnie poza możliwą przebudową dróg dojazdowych, rozbudową sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej nie prognozuje się jakichkolwiek oddziaływań na inne dobra materialne oraz na zabudowę przyległych wsi Żelichowo.

4.2. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na powstanie zagrożenia masowymi ruchami ziemi

Teren objęty projektem zmiany planu charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem spadków, które tylko miejscami przekraczają 2 %. Z punktu widzenia bezpieczeństwa planowanych inwestycji ruchy masowe mają bardzo duże znaczenie. Przyczyny powstawania osuwisk można podzielić na dwie grupy:

- czynniki antropogeniczne – podcinanie skarp, niekontrolowane wprowadzanie mas wody na stoki, niszczenie powierzchni zadarnionych, obciążanie zboczy itp.,
- czynniki przyrodnicze – nawałne opady atmosferyczne, intensywne roztopy, podcinanie brzegów przez wody płynące itp.

W przypadku czynników przyrodniczych przeciwdziałanie ograniczone jest do wykonania urządzeń odwadniających, utrzymywanie właściwej szaty roślinnej czy wzmocnienie brzegów oraz krawędzi dolin rzecznych i rynien jeziornych. Czynniki antropogeniczne wywołane są nieprzemyślaną gospodarką przestrzenną lub brakiem informacji na temat zagrożeń z nią związanych.

W opracowaniu Akademii Górniczo – Hutniczej z Krakowa pod tytułem „Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) na terenie całego kraju”, na analizowanym terenie, włączonym w granice projektu planu miejscowego, nie zarejestrowano terenów aktywnych osuwisk.

Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania aktywnych osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Równocześnie realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu nie będzie źródłem powstania zagrożenia uruchomienia ruchów masowych tak na terenach włączonych w jego granice, jak i na terenach przyległych.

4.3. Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu na ochronę obszarów występowania surowców naturalnych

Na terenie objętym projektem planu nie stwierdzono występowania udokumentowanych oraz perspektywicznych złóż surowców naturalnych. Jednocześnie realizacja ustaleń planu nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości wydobywania tych surowców, gdyż na terenach przyległych nie stwierdzono ich występowania.

4.4. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na powierzchnię ziemi

Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu skutkować będzie dalszymi, bezpowrotnymi zmianami w rzeźbie terenu spowodowanymi pracami ziemnymi pod fundamenty przyszłych obiektów kubaturowych, parkingi i miejsca postojowe oraz podziemne urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej. Na znacznych fragmentach analizowanego obszaru nastąpi niewielkie wyrównanie rzeźby. Największe zmiany i przekształcenia będą miały miejsce na terenach dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną – tereny A1MN, A8MN, A2MN, A3MN, A12MN, A6MN, A10 MN, A11MN, A13MN, A14MN A7MN, B1MN, B2MN, B3MN, B4MN, B5MN, B6MN, B8MN, B9MN, B10MN, B12MN, B13MN, B14MN, B16MN, B17MN, B18MN, B21MN, B27MN, pod zabudowę mieszkaniową z dopuszczeniem usług – tereny A4MN/U, A5MN/U, A9MN/U A15MN/U, pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym – tereny B7MN/RM, B11MN/RM, B15MN/ RM, B19 MN/RM, B20 MN/RM oraz pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (tereny A20E, A25E, A26E) i drogowej (tereny KD.D, KDW, KX, B24 KP). Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie spowoduje zmian i przekształceń na terenach zachowanej zieleni ekologiczno – krajobrazowej (tereny A21ZI, A22ZI, B22 ZI, B23ZI, B25ZI, B26ZI) oraz na terenach urządzeń ochrony przeciwpowodziowej z zielenią izolacyjno - krajobrazową – teren istniejącego wału przeciwpowodziowego A18TI/ZI.

4.5. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu skutkować będzie okresowymi zmianami stosunków wód gruntowych czasowo przekształcającymi obecny ich reżim, o możliwych skutkach przekraczających granice analizowanego terenu. Na całym terenie włączonym w granice analizowanego projektu planu pierwszy poziom wód gruntowych jest znacznie zróżnicowany od 0,5 m w części południowo - zachodniej do poniżej 1,50 m ppt w

części północnej. Realizacja nowej zabudowy, a przede wszystkim liniowych obiektów infrastruktury technicznej może wymagać odwodnienia wykopów. Miejscowe i okresowe zmiany stosunków wód gruntowych mogą wystąpić na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo i przeznaczonych pod zabudowę – tereny A1MN, A8MN, A2MN, A3MN, A12MN, A6MN, A10 MN, A11MN, A13MN, A14MN A7MN, B1MN, B2MN, B3MN, B4MN, B5MN, B6MN, B8MN, B9MN, B10MN, B12MN, B13MN, B14MN, B16MN, B17MN, B18MN, B21MN, B27MN, A4MN/U, A5MN/U, A9MN/U A15MN/U, B7MN/RM, B11MN/RM, B15MN/ RM, B19 MN/RM, B20 MN/RM. W mniejszej skali zmiany takie mogą mieć miejsce w czasie przebudowy istniejących i budowy nowych dróg – tereny KD.D, KDW, KX, i teren B24KP. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie spowoduje zmian i przekształceń na terenach zachowanej zieleni ekologiczno – krajobrazowej (tereny A21ZI, A22ZI, B22 ZI, B23ZI, B25ZI, B26ZI), na terenach urządzeń ochrony przeciwpowodziowej z zielenią izolacyjno-krajobrazową – teren istniejącego wału przeciwpowodziowego A18TI/ZI. W ustaleniach analizowanego projektu zmiany planu zapisano zagospodarowanie na terenie własnej działki, co korzystnie wpłynie na zachowanie znacznej części obecnego zasilania wód gruntowych. Jednocześnie zalecono gromadzenie wód opadowych z dachów obiektów kubaturowych w celu ich późniejszego wykorzystania. Na terenie objętym projektem analizowanej zmiany planu zachowano wszystkie wody otwarte - tereny A16WS, A17WS, A19WS. Planowane przeznaczenie analizowanych terenów, a przede wszystkim realizacja scentralizowanych systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej obsługującej planowaną zabudowę zdecydowanie ograniczą zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

4.6. Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu na powstanie zagrożenia powodzią

Zagrożenie powodziowe lub okresowe podtopienia nie dotyczą terenów istniejącej i planowanej zabudowy. Obszar bezpośrednio zagrożony powodzią obejmuje teren międzywala rzeki Tugi. zaznaczony na rysunku projektu planu, ale nie znajdujący się w jego granicach. **Tereny objęte projektem analizowanego planu położone są na polderze, na którym poziom wód gruntowych mechanicznie utrzymywany w celu ich rolniczego wykorzystania. Zagrożenie okresowym podtopieniem fragmentów terenu objętego analizowanym projektem zmiany planu występuje na tym terenie od strony układu odwadniającego a dokładniej od sprawności pomp odwadniających te tereny. Awaria pomp oraz deszcze nawalne lub długotrwałe mogą spowodować podniesienie się poziomu tych wód i podtopienie lub okresowym zalanie terenów objętych projektem planu. Dlatego do ustaleń projektu zmiany planu wprowadzono następujące zapisy:**

- **minimalne rzędne posadowienia posadzek parteru pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi:**

- 1,40 m n.p.m. - na terenach o rzędnej terenu poniżej 0,50 m n.p.m.
– teren wokół budynku należy podnieść do minimum 1,25 m n.p.m.
- 2,5 m n.p.m. - na terenach o rzędnej terenu powyżej 0,50 m n.p.m.
– teren wokół budynku należy podnieść do minimum 0,50 m poniżej rzędnej posadzki parteru.

4.7. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na budowę geologiczną

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu na analizowanym terenie skutkować będzie bezpowrotnymi przekształceniami i zmianami w budowie geologicznej utworów powierzchniowych w wyniku przeprowadzonych prac ziemnych pod fundamenty nowych obiektów kubaturowych oraz podziemne obiekty wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej i drogowej. Największe zmiany i przekształcenia będą miały miejsce na terenach dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną – tereny A1MN, A8MN, A2MN, A3MN, A12MN, A6MN, A10 MN, A11MN, A13MN, A14MN A7MN, B1MN, B2MN, B3MN, B4MN, B5MN, B6MN, B8MN, B9MN, B10MN, B12MN, B13MN, B14MN, B16MN, B17MN, B18MN, B21MN, B27MN, zabudowę mieszkaniową z dopuszczeniem usług – tereny A4MN/U, A5MN/U, A9MN/U A15MN/U, pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym – tereny B7MN/RM, B11MN/RM, B15MN/ RM, B19 MN/RM, B20 MN/RM oraz pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (tereny A20E, A25E, A26E) i drogowej (tereny KD.D, KD.W, KX, B24 KP). Zmiany te będą typowe i nie do uniknięcia. Na podstawie posiadanych materiałów archiwalnych nie prognozuje się konieczności wymiany gruntów przed posadowieniem nowych budynków i obiektów na terenach włączonych w granice analizowanego projektu planu. Jednocześnie nie ma podstaw do prognozowania pogorszenia stanu czystości gruntów i wód gruntowych w związku z planowanymi sposobami zagospodarowania terenów objętych projektem planu oraz teren przyległych. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie spowoduje zmian i przekształceń na terenach zachowanej zieleni ekologiczno – krajobrazowej (tereny A21ZI, A22ZI, B22 ZI, B23ZI, B25ZI, B26ZI), na terenach urządzeń ochrony przeciwpowodziowej z zielenią izolacyjno-krajobrazową – teren istniejącego wału przeciwpowodziowego A18TI/ZI.

4.8. Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu planu na gleby, rolniczą i leśną przestrzeń produkcyjną

Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie całkowitą i bezpowrotną utratą rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo, które zostały przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową

jednorodzinna – tereny A1MN, A8MN, A2MN, A3MN, A12MN, A6MN, A10 MN, A11MN, A13MN, A14MN A7MN, B1MN, B2MN, B3MN, B4MN, B5MN, B6MN, B8MN, B9MN, B10MN, B12MN, B13MN, B14MN, B16MN, B17MN, B18MN, B21MN, B27MN, pod zabudowę mieszkaniową z dopuszczeniem usług – tereny A4MN/U, A5MN/U, A9MN/U A15MN/U, pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym – tereny B7MN/RM, B11MN/RM, B15MN/ RM, B19 MN/RM, B20 MN/RM oraz pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (tereny A20E, A25E, A26E) i drogowej (tereny KD.D, KDW, KX, B24 KP). Są to grunty rolne zakwalifikowane do RII i RIII klasy bonitacyjnej gleb oraz do ŁIII, ŁIV klasy trwałych użytków zielonych. Genetycznie gleby te są pochodzenia mineralnego – mady (średnie i ciężkie). Jedynie niewielka część pokrywy glebowej dzisiejszych gruntów ornycy i trwałych użytków zielonych zostanie wykorzystana zgodnie ze swoimi wartościami produkcyjnymi. Przeznaczone one zostaną pod zieleni urządzoną lub ogródki przydomowe. W przeważającej części grunty te ulegną wymieszaniu z osadami je podścielającymi oraz nawiezionymi gruntami obcymi, przez co utracą swoje wartości. Wartość produkcyjna zachowanych gruntów sztucznie ukształtowanych i zagospodarowanych może być wyższa niż aktualnie występująca na tym terenie. **Wskazany jest przed przystąpieniem do prowadzenia prac ziemnych zebranie wierzchniej warstwy gleby w celu jej późniejszego wykorzystanie do prac pielęgnacyjno – porządkowych.** Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie spowoduje zmian i przekształceń na terenach zachowanej zieleni ekologiczno – krajobrazowej (tereny A21ZI, A22ZI, B22 ZI, B23ZI, B25ZI, B26ZI), na terenach urządzeń ochrony przeciwpowodziowej z zielenią izolacyjno-krajobrazową – teren istniejącego wału przeciwpowodziowego A18TI/ZI. **W granicach analizowanego projektu planu tereny leśne nie występują.**

4.9. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na szatę roślinną i na zachowanie różnorodności biologicznej

Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu skutkować będzie zmianami w szacie roślinnej spowodowanymi miejscową likwidacją zbiorowisk segetalnych, trawiastych, ziołorośli i ruderalnych porastających znaczne fragmenty analizowanego terenu, które przeznaczone zostaną pod zabudowę. Największe zmiany i przekształcenia w szacie roślinnej będą miały miejsce na terenach dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo, a przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinna – tereny A1MN, A8MN, A2MN, A3MN, A12MN, A6MN, A10 MN, A11MN, A13MN, A14MN A7MN, B1MN, B2MN, B3MN, B4MN, B5MN, B6MN, B8MN, B9MN, B10MN, B12MN, B13MN, B14MN, B16MN, B17MN, B18MN, B21MN, B27MN, zabudowę mieszkaniową z dopuszczeniem usług – tereny A4MN/U, A5MN/U, A9MN/U A15MN/U, pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym – tereny B7MN/RM, B11MN/RM, B15MN/ RM, B19 MN/RM, B20

MN/RM oraz pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (tereny A20E, A25E, A26E) i drogowej (tereny KD.D, KDW, KX, B24 KP). Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie spowoduje zmian i przekształceń w szacie roślinnej na terenach zachowanej zieleni ekologiczno – krajobrazowej (tereny A21ZI, A22ZI, B22 ZI, B23ZI, B25ZI, B26ZI), na terenach urządzeń ochrony przeciwpowodziowej z zielenią izolacyjno-krajobrazową – teren istniejącego wału przeciwpowodziowego A18TI/ZI. Zbiorowiska naturalne i półnaturalne występujące na terenach nie zabudowanych i niezagospodarowanych warunkują utrzymywanie się różnorodności biologicznej tego terenu, skupiając wiele gatunków roślin, dlatego **realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu wpłynie na obniżenie bioróżnorodności na tym terenie.** W zapisach projektu planu nakazano zachowanie odpowiedniego, wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej dla wydzielonych terenów przeznaczonych pod zabudowę - 60 %. Jednocześnie zalecono lokalizację zieleni w formie grup drzew i krzewów oraz wprowadzenie drzew i krzewów zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi. Wartość przyrodnicza antropogenicznych płatów zieleni, przy zachowaniu zalecenia odnoszącego się do wprowadzania nasadzeń zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi, może być miejscami wyższa niż obecnie seminaturalne zbiorowiska porastające nie zadrzewione fragmenty tego terenu. Odnosi się to w szczególności do pasa zieleni izolacyjno – krajobrazowej na następujących terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: A6MN, A10MN, A11MN, A12MN, A13MN i A14MN.

4.10. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na warunki klimatu lokalnego

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu na analizowanym terenie wpłynie na miejscowe zmiany warunków klimatu lokalnego w wyniku częściowego ograniczenia ogólnego przewietrzania terenu, w tym zmniejszenia prędkości występujących wiatrów w wyniku realizacji obiektów kubaturowych na terenach włączonych w granice projektu planu, powstania powierzchni utwardzonych, likwidacji pokrywy roślinnej oraz powstania nowych źródeł ciepła. Zmiany te mogą dotyczyć minimalnych i maksymalnych temperatur powietrza (wzrost średniej temperatury powietrza o 1 - 2 °C), wilgotności względnej (obniżenie w ciągu pory dziennej). Zmiany warunków klimatu lokalnego obejmować będą nie tylko tereny włączone w granice analizowanego projektu planu, ale także tereny do niego przyległe, ale nie będą one wpływały znacząco na warunki klimatu odczuwalnego terenów objętych projektem planu. Największe zmiany i przekształcenia warunków klimatu lokalnego będą miały miejsce na terenach dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo – tereny A1MN, A8MN, A2MN, A3MN, A12MN, A6MN, A10 MN, A11MN, A13MN, A14MN A7MN, B1MN, B2MN, B3MN, B4MN, B5MN, B6MN, B8MN, B9MN, B10MN, B12MN, B13MN, B14MN, B16MN, B17MN, B18MN, B21MN,

B27MN, zabudowę mieszkaniową z dopuszczeniem usług – tereny A4MN/U, A5MN/U, A9MN/U A15MN/U, zabudowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym – tereny B7MN/RM, B11MN/RM, B15MN/RM, B19MN/RM, B20MN/RM oraz pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (tereny A20E, A25E, A26E) i drogowej (tereny KD.D, KD.W, KX, B24 KP). Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie spowoduje zmian i przekształceń obecnych warunków klimatu lokalnego na terenach zachowanej zieleni ekologiczno – krajobrazowej (tereny A21ZI, A22ZI, B22 ZI, B23ZI, B25ZI, B26ZI) oraz na terenach urządzeń ochrony przeciwpowodziowej z zielenią izolacyjno -krajobrazową – teren istniejącego wału przeciwpowodziowego A18TI/ZI.

4.11. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na stan aerosanitarny

Realizacja i funkcjonowanie planowanej zabudowy nie będzie znaczącym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Możliwe do realizacji, na terenie objętym projektem zmiany planu, źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza nie będą miały istotnego wpływu stopień jego zanieczyszczenia, gdyż **w ustaleniach projektu planu nakazano wykorzystanie lokalnych niskoemisyjnych źródeł ciepła.** Okresowe i miejscowe zmiany i przekształcenia w stanie aerosanitarnym będą miały miejsce na terenach dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo, a przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną – tereny A1MN, A8MN, A2MN, A3MN, A12MN, A6MN, A10 MN, A11MN, A13MN, A14MN A7MN, B1MN, B2MN, B3MN, B4MN, B5MN, B6MN, B8MN, B9MN, B10MN, B12MN, B13MN, B14MN, B16MN, B17MN, B18MN, B21MN, B27MN, zabudowę mieszkaniową z dopuszczeniem usług – tereny A4MN/U, A5MN/U, A9MN/U A15MN/U, zabudowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym – tereny B7MN/RM, B11MN/RM, B15MN/RM, B19MN/RM, B20MN/RM. Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie spowoduje zmian warunków aerosanitarnych na terenach przyległych. **Zachowany zostanie bardzo korzystny stan aerosanitarny analizowanego terenu.**

4.12. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na warunki klimatu akustycznego

Realizacja i funkcjonowanie planowanej zabudowy skutkować będzie niewielkimi miejscowymi zmianami warunków klimatu akustycznego. Miejscowe i okresowe zmiany oraz przekształcenia w warunkach klimatu akustycznego będą miały miejsce na terenach dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo. a przeznaczonych pod inne zagospodarowanie – tereny A1MN, A8MN, A2MN, A3MN, A12MN, A6MN, A10 MN, A11MN, A13MN, A14MN A7MN, B1MN, B2MN, B3MN, B4MN, B5MN, B6MN, B8MN, B9MN, B10MN, B12MN, B13MN, B14MN, B16MN, B17MN, B18MN, B21MN, B27MN, zabudowę mieszkaniową

z dopuszczeniem usług – tereny A4MN/U, A5MN/U, A9MN/U A15MN/U, zabudowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym – tereny B7MN/RM, B11MN/RM, B15MN/RM, B19MN/RM, B20MN/RM oraz pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (tereny A20E, A25E, A26E) i drogowej (tereny KD.D, KDW, KX, B24 KP). Uciążliwości, jakie powstaną w wyniku realizacji planowanej zabudowy nie będą znaczące. Nie prognozuje się, aby występowały nawet okresowo wysokie poziomy hałasu w środowisku. Nadal o warunkach klimatu akustycznego niewielkich fragmentów terenów włączonych w granice analizowanego projektu planu decydować będą struktura i natężenia ruchu na drodze wojewódzkiej nr 502 ze Stegny do drogi krajowej nr 7 w Nowym Dworze Gdańskim. Badania ruchu, jakie przeprowadzone zostały w 2005 roku na odcinku drogi nr 502 pomiędzy Stegna i Nowym Dworem Gdańskim wykazały, że średnio w ciągu doby przejeżdża nim 4285 pojazdów, w tym 3762 były to samochody osobowe, 283 – lekkie pojazdy ciężarowe, 94 – pojazdy ciężarowe i 107 autobusów. Poprzez analogię do obliczeń komputerowych dla dróg o podobnych parametrach natężenia ruchu nie prognozuje się występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów przyległej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej czy mieszkaniowo – usługowej. Jednak zgodnie z obowiązującymi przepisami do ustaleń projektu planu wprowadzono następujący zapis;

- **obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną,**
- **obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na pod zabudowę zagrodową,**
- **obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo – usługowe.**

Zachowane zostaną bardzo korzystne warunki klimatu akustycznego.

4.13. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na poziom pól elektromagnetycznych

Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu skutkować będzie zachowaniem aktualnego poziomu pól elektromagnetycznych, gdyż nie prognozuje się realizacji nowych źródeł (urządzeń i instalacji) o znacznej powierzchni oddziaływania. Rozbudowa sieci średniego i niskiego napięcia oraz ewentualnie nowych stacji transformatorowych nie spowodują zmian w poziomie pól elektromagnetycznych na tym terenie. Nowe linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia przewiduje się do realizacji w formie instalacji podziemnej. Prognozuje się, że w pełni zostaną zachowane i dotrzymane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określone nie tylko dla miejsc dostępnych dla ludzi. Przez północne fragmenty terenu objętego projektem planu przebiega linia elektroenergetyczna 110 kV – tereny B8MN, B9MN, B10MN, B27MN. Na rysunku projektu planu zaznaczono strefę możliwego

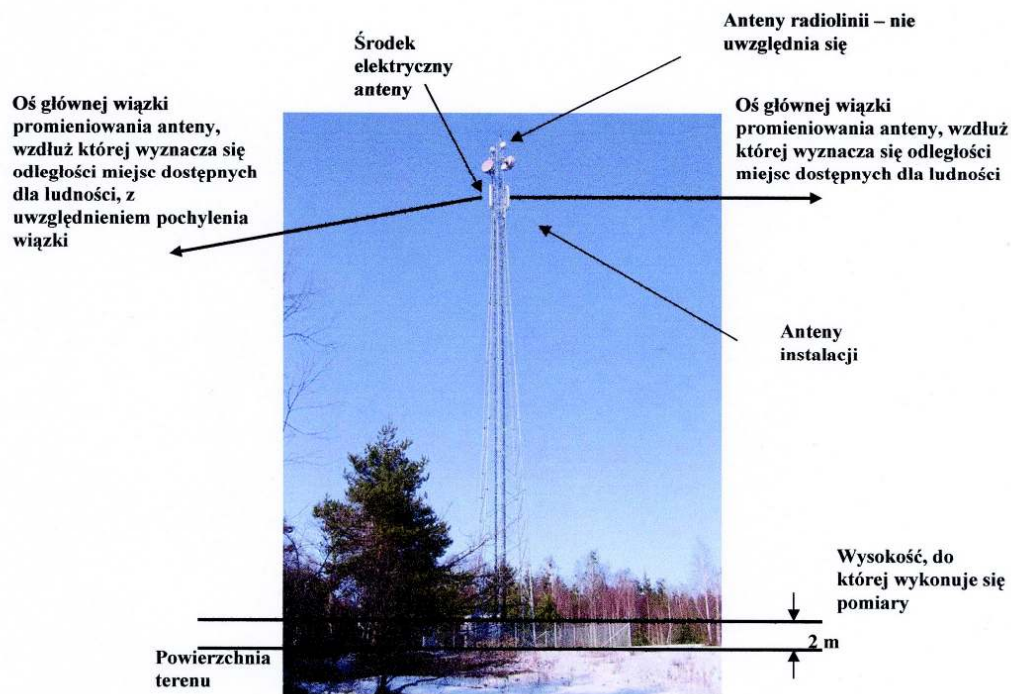
występowania wysokich i podwyższonych poziomów pól elektromagnetycznych. Szerokość wymienionej strefy winna zostać określona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska na podstawie badań i pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w ramach sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko. Opierając się na literaturze przedmiotu najmniejsza odległość pomiędzy najbliższymi przewodami, a obiektami przeznaczonymi na pobyt ludzi, winna wynosić: dla obiektów mieszkalnych, przy natężeniu pola elektrycznego nie większego niż 1 kV/m - 14,5 m; dla innych obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi przez czas dłuższy niż 8 godzin na dobę - przy natężeniu pola do 10 kV/m – 4 m. Na rysunku projektu planu wyznaczono pas terenu o szerokości 40 m, na którym obowiązuje zakaz zabudowy. Przez tereny oznaczone symbolami A6MN, A9MN/U, A11MN, A12MN, A14MN, A15MN, B6MN, B9MN, B14MN przebiegają linie elektroenergetyczne 15 kV. Prognozuje się, że w pełni zostaną zachowane i dotrzymane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określone nie tylko dla miejsc dostępnych dla ludzi, ale przede wszystkim dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. **Na terenie objętym projektem planu nie wykluczono możliwości lokalizowania stacji bazowych telefonii komórkowej.** Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej jako źródła emisji promieniowania niejonizującego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska nie powinna powodować zagrożeń dla ludzi. Prawidłowo funkcjonująca stacja bazowa spełnia wszelkie standardy bezpieczeństwa. Według literatury przedmiotu, typowa stacja bazowa posiada anteny zawieszane na wysokości, co najmniej 20 m nad terenem, a pracująca w sposób ciągły pełną mocą (2 kW ERP) wywołuje na poziomie gruntu natężenie pola elektromagnetycznego, co najwyżej rzędu 0,02 mW/cm². Nadajniki radiowo – telewizyjne przy porównywalnej mocy są znacznie większymi źródłami pola elektromagnetycznego. Ponadto nadajniki stosowane w stacjach bazowych telefonii komórkowej wykorzystują anteny kierunkowe, co powoduje, że sygnał emitowany na kierunku głównym, w stosunku do sygnału emitowanego w kierunku przeciwnym jest około 150 razy większy, zaś w stosunku do kierunku pionowego w dół ponad dziesięć tysięcy razy większy. Obowiązujące od listopada 2003 r. Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludzi. Lokalizacja stacji bazowej zależy od możliwości pokrycia terenu sygnałem radiowym oraz od pojemności sieci. Konieczna jest także „widzialność” anten radioliniowych sąsiednich stacji bazowych w mieście - od 1 – 3 km, zaś dla systemu UMTS - około 500 m. Stacje bazowe wieżowe, jakie mogą być ewentualnie zlokalizowane na terenie objętym projektem planu to:

- konstrukcje wsporcze (wieże) o wysokości od 20 do 70 m,
- anteny rozsiewcze i radioliniowe na wysokościach od 20 do 70 m,
- urządzenia nadawcze (nadajniki o mocy od 20 do 50 W na sektor) w kontenerze,

- tor falowodowy o znacznym tłumieniu..

Zasięg pola o mocy wyższej od zapisanych w obowiązującym rozporządzeniu, nie jest tożsamy z przekroczeniem jakichkolwiek poziomów, ponieważ dla miejsc niedostępnych dla ludności normy takie nie obowiązują (co potwierdza Pismo Ministra Środowiska z dnia 28 marca 2002 r. o numerze BOA-H-518/02/MW/sd do wojewodów w sprawie lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej). Według M. Szuby z Politechniki Wrocławskiej kryterium rozstrzygającym o tym, czy stacja bazowa stwarza jakiegokolwiek zagrożenie dla zdrowia jest ustalenie, czy gęstość mocy promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi nie przekracza wartości dopuszczalnej, tj. $0,1 \text{ W/m}^2$. Przeprowadzone pomiary i badania wskazują, że **stacje bazowe wieżowe** - zasięg promieniowania elektromagnetycznego o wartościach przekraczających $0,1 \text{ W/m}^2$ nie przekracza:

- około 50 m od miejsca mocowania anten rozsiewczych,
- około 20 – 200 m od miejsca mocowania anten radioliniowych i występuje tylko na kierunku ich promieniowania,
- promieniowanie o wartościach ponadnormatywnych występuje wyłącznie na znacznych wysokościach - w miejscach niedostępnych dla ludzi,
- gęstość mocy promieniowania w sąsiedztwie (w miejscach dostępnych dla ludzi) stacji wieżowych jest około 500 razy mniejsza niż wartość dopuszczalna,



Źródło: materiały informacyjne Ministerstwa Środowiska

Rys. 3. Przykładowa instalacja radiokomunikacyjna wolnostojąca. Miejsca dostępne dla ludzi znajdują się na powierzchni terenu, za wyjątkiem wygradzonej i oznakowanej działki

otaczającej instalację. Miejsca dostępne dla ludzi mogą znajdować się także pod osią główną wiązki promieniowania anteny.

W powszechnym mniemaniu funkcjonuje pogląd o szkodliwości oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie organizmów żywych. Dotychczas przeprowadzone badania nie dostarczyły przekonujących dowodów, że pola elektromagnetyczne mogą być przyczyną nowotworów. Oczywiście oddziaływania te zaliczono, pośród wielu innych przyczyn, do powodujących zwiększoną zachorowalność na choroby nowotworowe, gdyż istnieją ograniczone dowody na to, że ciągła ekspozycja w polach magnetycznych może zwiększać ryzyko zachorowań na białaczkę u dzieci. Jednakże nie są to dowody jednoznaczne, a liczba osób eksponowanych na takie pola jest niewielka. Część naukowców i lekarzy przedstawia pogląd, że pole magnetyczne 50/60 Hz jest przypuszczalnym czynnikiem rakotwórczym dla ludzi, ale nie jest to czynnik bezpośredni. W tabeli nr 1 przedstawiono gęstość mocy promieniowania, dla różnych mocy anten, w zależności od odległości od anteny. Jak można zauważyć, gęstość mocy promieniowania spada wraz z odległością od anteny. Ponadnormatywne promieniowanie występuje jedynie w bliskiej odległości od anteny, im dalej od niej gęstość maleje. **Występowanie pól elektromagnetycznych o parametrach wyższych od dopuszczalnych w wolnej, niedostępnej dla ludzi przestrzeni nie jest uciążliwością w rozumieniu przepisów ochrony środowiska.**

Tabela nr 1

Gęstość mocy promieniowania, dla różnych mocy anten, w zależności od odległości od anteny wg A. Karwowskiego

Odległość (m)	Gęstość mocy (mW/m ²)			
	700 W	500 W	200 W	100 W
100	5,57	3,98	1,59	0,79
500	0,223	0,159	0,063	0,032
1000	0,0557	0,0398	0,016	0,00796
2000	0,0139	0,00995	0,00398	0,00199

W przypadku kolizji zagospodarowania terenów położonych w sąsiedztwie funkcjonującej stacji bazowej telefonii komórkowej spowodowanej przeznaczeniem ich pod zabudowę związaną ze stałym pobytem ludzi, decydujące znaczenie będzie miało określenie wartości mocy pola elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności, a więc np. na powierzchni terenu.

4.14. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na zwierzęta

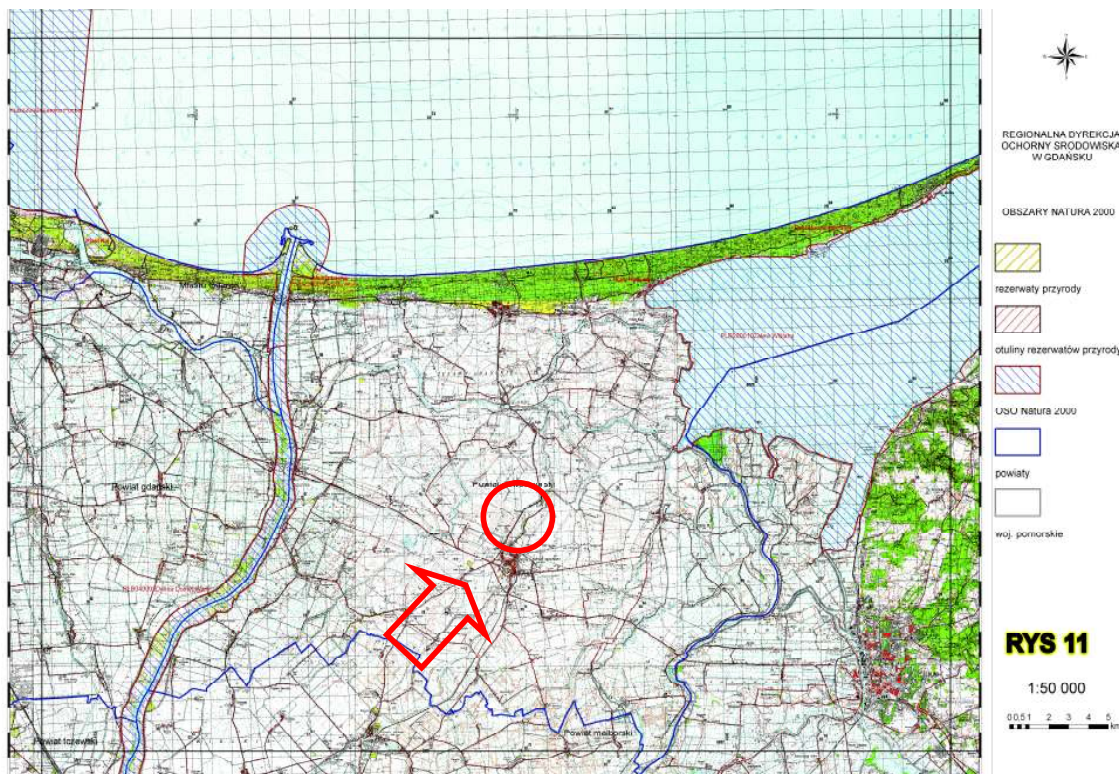
Walory faunistyczne analizowanego terenu związane są z występowaniem na tych terenach

szeregu gatunków zwierząt. Ustalenia projektu zmiany planu wprowadzające na tereny użytkowanych pól zabudowę pomimo zachowania części powierzchni biologicznie czynnej (40-50 %) spowodują znaczne zmiany w składzie gatunkowym i ilościowym fauny na tym obszarze. Szereg gatunków charakterystycznych dla terenów półotwartych zastąpionych zostanie gatunkami ekosystemu miejskiego lub parkowego. Największe zmiany w faunie będą miały miejsce na terenach dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo, a przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną – tereny A1MN, A8MN, A2MN, A3MN, A12MN, A6MN, A10 MN, A11MN, A13MN, A14MN A7MN, B1MN, B2MN, B3MN, B4MN, B5MN, B6MN, B8MN, B9MN, B10MN, B12MN, B13MN, B14MN, B16MN, B17MN, B18MN, B21MN, B27MN, pod zabudowę mieszkaniową z dopuszczeniem usług – tereny A4MN/U, A5MN/U, A9MN/U A15MN/U, pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową w gospodarstwie rolnym – tereny B7MN/RM, B11MN/RM, B15MN/RM, B19MN/RM, B20MN/RM oraz pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (tereny A20E, A25E, A26E) i drogowej (tereny KD.D, KDW, KX, B24 KP). **Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu wpłynie na zmianę ilości i zróżnicowanie gatunków drobnych zwierząt na tym terenie.** Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie powinna spowodować zmian w faunie na terenach zachowanej zieleni ekologiczno – krajobrazowej (tereny A21ZI, A22ZI, B22 ZI, B23ZI, B25ZI, B26ZI), na terenach urządzeń ochrony przeciwpowodziowej z zielenią izolacyjno-krajobrazową – teren istniejącego wału przeciwpowodziowego A18TI/ZI.

4.15. Skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu na obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

Teren objęty analizowanym projektem zmiany planu miejscowego nie został włączony do lokalnej (gminnej) oraz regionalnej osnowy przyrodniczej, w tym przede wszystkim do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 (rys. 4). Obszar ten położony jest w odległości:

- około 11,0 km od granic rezerwat przyrody „Ujście Nogatu ”,
- około 13,5 km od granic rezerwat przyrody „Mewia Łacha”,
- około 13,5 km od granic rezerwat przyrody „Kały Rybacki”,
- około 3,5 km od granicy Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Szkarpowy,
- około 8,5 km od granicy Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat”;
- około 12,0 km od granic Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Zalew Wiślany ”;
- około 11,5 km od granic Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Dolnej Wisły”.



Źródło: materiały RDOŚ w Gdańsku

Rys. 4. Położenie obszaru objętego projektem planu w sąsiedztwie Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 – obszary specjalnej ochrony ptaków

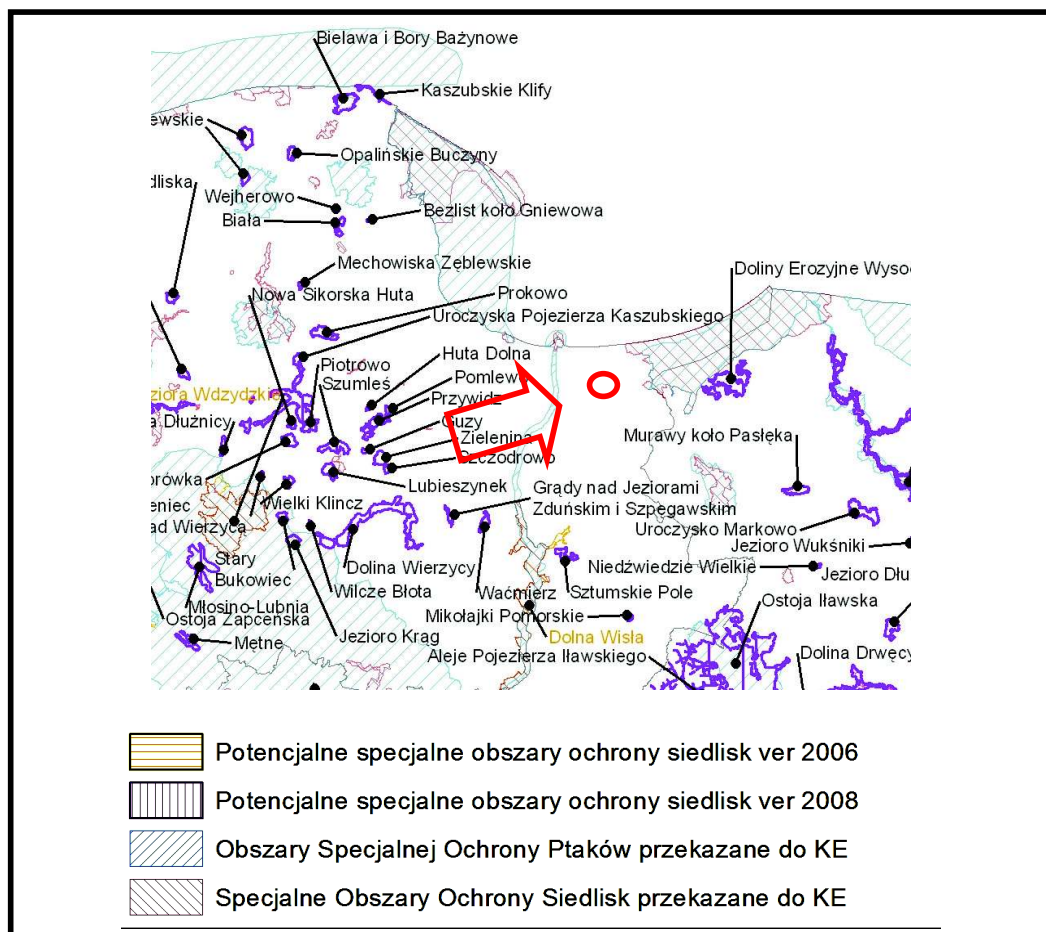
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 analizowane fragmenty obrębu wiejskiego Żelichowo nie został włączony w granice wyznaczonych obszarów.

Zaproponowana przez Rząd lista obszarów proponowanych do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 została poddana wnikliwej ocenie przyrodniczej przez ekologiczne organizacje pozarządowe. W wyniku przeprowadzonych prac badawczych wskazano na konieczność uzupełnienia projektu sieci, tak aby spełniała ona warunki kompleksowej ochrony danego gatunku lub siedliska w Polsce. Suma tych propozycji oraz obszary zaproponowane Rząd stanowią optymalną sieć obszarów, które powinny zostać włączone do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

W październiku 2009 roku opublikowane zostały ostateczne propozycje nowych obszarów proponowanych do włączenie do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. W granice te również nie włączono obszaru objętego projektem plan - rys. 5.

W „Wykazie projektowanych nowych obszarów siedliskowych i obszarów powiększanych” opracowywanym w 2008 roku przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny województwa pomorskiego oraz Zespół Dokumentacji Przyrodniczej Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego nie

proponowano terenu objętego projektem planu do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.



Rys. 5. Proponowane obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 w sąsiedztwie analizowanego terenu (październik 2009)

Analizując położenie poszczególnych obszarów proponowanych do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz zapisy ustaleń projektu planu można prognozować, że realizacja ustaleń projektu planu, w szczególności budowa farmy elektrowni wiatrowych, nie spowodują pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także nie wpłyną negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały lub będą wyznaczone obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz nie wpłyną niekorzystnie na ich integralność.

4.16. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na zdrowie ludzi

Według M. Przewoźniaka jednym z celów kształtowania i jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są przez:

- stan czystości środowiska (warunki aerosanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;
- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

Analizowany projekt planu zawiera szereg zapisów, które mają na celu wytworzenie nie tylko odpowiedniego standardu zamieszkiwania ale także kompleksową ochronę zdrowia przyszłych mieszkańców. Do tych zapisów należą:

- zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej;
- odprowadzenie ścieków – do kanalizacji sanitarnej, z okresowym dopuszczeniem zastosowania szczelnych zbiorników bezodpływowych
- zagospodarowanie wód opadowych – na terenie w granicach własnej działki,
- zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci elektroenergetycznej;
- zaopatrzenie w gaz – z sieci gazowej lub z wykorzystaniem gazu bezprzewodowego;
- zaopatrzenie w ciepło – z niskoemisyjnych źródeł lokalnych,
- gospodarka odpadami – zgodnie z przepisami ogólnymi;
- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej działki – 60 %,
- obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinna,
- obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na pod zabudowę zagrodową,
- obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo – usługowe.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu odbywać się będzie zgodnie z przepisami prawnymi powszechnie obowiązującymi odnoszącymi się do kompleksowej ochrony środowisk i zdrowia ludzi.

Planowane zagospodarowanie terenu objętego projektem planu nie wprowadza zagrożeń dla środowiska, a przede wszystkim dla zdrowia ludzi poprzez, między innymi, przytoczone powyżej zapisy jego ustaleń. Zapisy te są zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi, co wyklucza możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi, a także przedsięwzięć mogących być źródłem powstania awarii przemysłowej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska.

4.17. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu skutków realizacji ustaleń projektu planu

Obszar miejscowości Żelichowo i jej najbliższe otoczenie nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości jego granic do granicy państwa jest znaczna. Wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie mieć oddziaływania transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo ochrony Środowiska.

Wnioski

W wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany planu miejscowego nie prognozuje się znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza pochodzenia komunikacyjnego i energetycznego.

Zachowanie aktualnego udziału powierzchni biologicznie czynnej będzie tylko częściowo możliwe, gdyż realizacja ustaleń przyczyni się do likwidacji znacznej jej powierzchni.

Aktualna rzeźba terenu ulegnie zmianom i przekształceniom w wyniku prowadzonych prac budowlanych pod przyszłe budynki, drogi, parkingi oraz obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej.

Na terenie objętym projektem zmiany planu miejscowego nie występują grunty zanieczyszczone (w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi) oraz tereny zdegradowane, które wymagać będą rekultywacji.

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu:

- nie będzie źródłem zanieczyszczenia gruntów w jego granicach oraz na terenach przyległych,
- nie wpłynie na pogorszenie jakości wód podziemnych oraz nie będzie źródłem zagrożenia zanieczyszczenia tych wód.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu nie będzie oddziaływać na obszary proponowane do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.