

OBIEKT: **MIASTO MŁYNARY**

TYTUŁ OPRACOWANIA:

***OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE NA POTRZEBY dla
zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta
Młynary obejmującego obszar miasta Młynary***

autorzy *mgr Gabriela Fiutowska*
 mgr Wojciech Górski.....

Gdańsk, 2009

1. Wprowadzenie	3
1.1. Wstęp.....	3
1.2. Cel i zakres opracowania ekofizjograficznego.....	5
2. CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO TERENU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO miasta Młynary. .	5
2.1. Infrastruktura techniczna.....	13
3. Stan środowiska przyrodniczego	14
3.1. Stan wód powierzchniowych	14
3.2. Stan powietrze atmosferycznego	15
3.3. Źródła zanieczyszczenia środowiska	17
3.4. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	18
4. Waloryzacja ekofizjograficzna	19
4.1. Przydatność omawianego terenu pod funkcję mieszkaniową, usługową, produkcyjną oraz inne funkcje. Tereny wyłączone z zainwestowania.	19
4.2. Tereny wymagające rewaloryzacji i rekultywacji	20
4.3. Tereny i obiekty, których użytkowanie i zagospodarowanie powinno być podporządkowane potrzebom prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności	21

1. Wprowadzenie

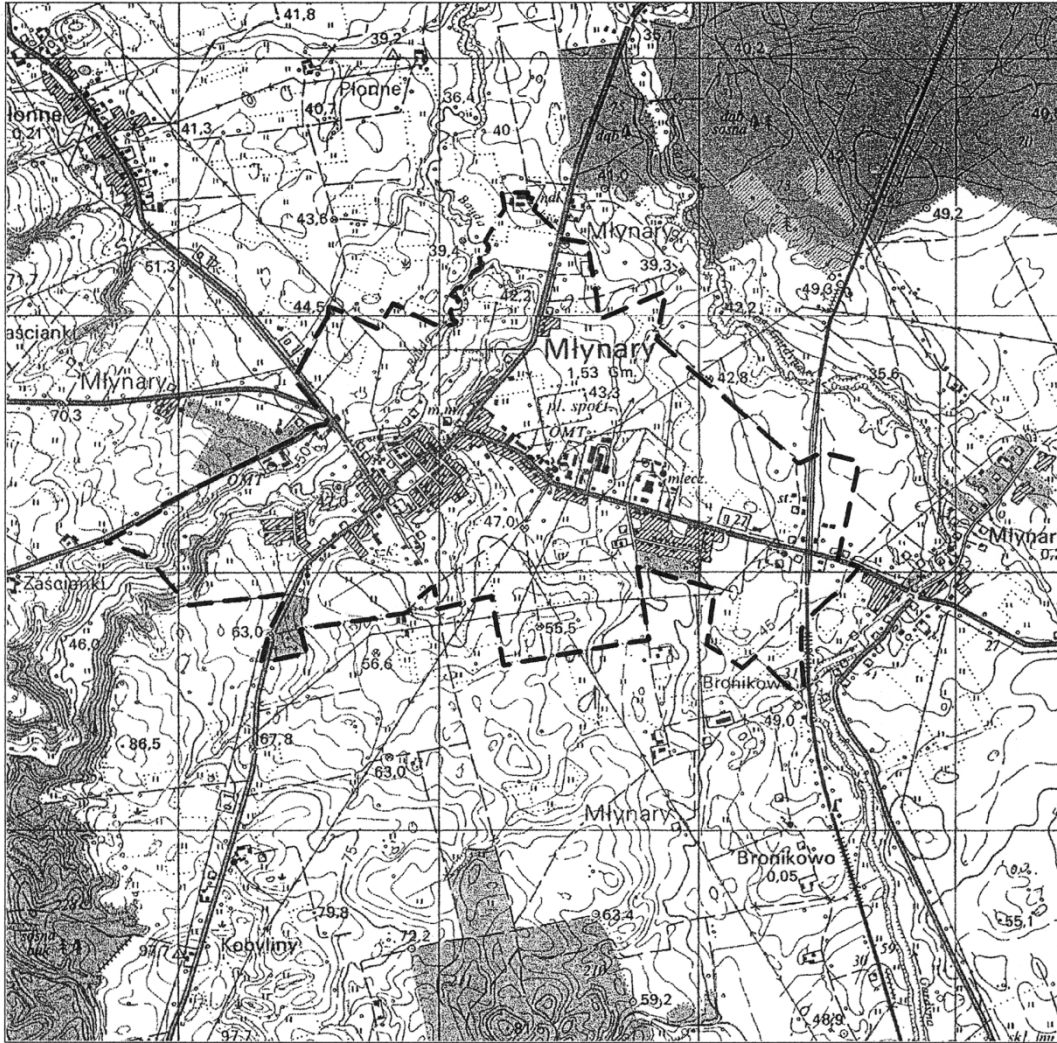
1.1. Wstęp

Poniższe opracowanie ekofizjograficzne sporządzono dla zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Młynary obejmującego obszar miasta Młynary

Sporządzenie opracowania ekofizjograficznego jest zgodne z obowiązującym trybem formalno-prawnym, przede wszystkim z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002r. Nr 155 poz. 1298) z Prawem Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001r. (art. 72) (Dz. U. z 2001r. Nr 62 póź. 627 z późniejszymi zmianami).

Głównymi materiałami wyjściowymi dla powstania poniższego opracowania ekofizjograficznego były:

- Uchwała Nr XVII/93/2008 z dnia 24 kwietnia 2008r. o przystąpieniu do zmiany dla zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Młynary,
- Program ochrony środowiska powiatu elbląskiego, Zarząd Powiatu Elbląskiego, Elbląg 2004, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Młynary uchwalone uchwałą UCHWAŁA NR XXIII/120/2008 Rady Miejskiej w Młynarach z dnia 19 listopada 2008 roku,
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Młynary, Diagnoza i uwarunkowania. Analiza SWOT Gdańsk, Biuro Planowania Przestrzennego Miasta Młynary czerwiec 2001 r.,
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Miasta i Gminy Młynary,
- Plan odnowy miejscowości Młynary uchwała nr XXI/116/2008 Rady Miejskiej w Młynarach z dnia 30 września 2008r.. PLAN ODNOWY MIEJSCOWOŚCI Młynary,
- Wyznaczenie granic obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w celu uzasadnionego odtworzenia terenów zalewowych” IMGW, 2004,2005 Gdynia,
- Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2002 r. Olsztyn, 2003 r.;
- Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2006 r. Olsztyn, 2007 r.;
- Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2007 r. Olsztyn, 2008 r.
- Prognoza skutków wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze, M. Grechuta, kwiecień 2003r., Biuro Planowania Przestrzennego w Gdańsku, 2003r.,
- Raport oddziaływaniu na środowisko, stacja bazowa telefonii komórkowej PLUS GSM na dz. nr 17/1, Mobi-telekom, Sopot 2007,
- Aneks do raportu o oddziaływaniu na środowisko stacja bazowa telefonii komórkowej PLUS GSM na dz. nr 17/1, Mobi-telekom, Sopot 2007,
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia – przebudowa stacji bazowej telefonii komórkowej PLUS GSM na dz. nr 17/1, Młynary dnia 11.07.2007r.,
- Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa 1965,
- Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, 1993-1997, Główny Geodeta Kraju, Warszawa,
- akty prawne wymienione w treści opracowania,
- mapa glebowo - rolnicza 1 : 5000,



1:25000

Ryc. 1. Lokalizacja terenu objętego opracowaniem

1.2. Cel i zakres opracowania ekofizjograficznego

Opracowanie ekofizjograficzne stanowi podstawę informacji o środowisku dla potrzeb planu zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru.

Opracowanie ekofizjograficzne sporządza się biorąc pod uwagę:

- dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych
- zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych na obszarze objętym planem zagospodarowania przestrzennego
- zapewnienie warunków odnawialności zasobów środowiska
- eliminowanie lub ograniczenie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko
- ustalenie kierunków rekultywacji obszarów zdegradowanych

Zakres opracowania ekofizjograficznego został określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych.

Na zakres opracowania wpływają m. in. zakres zmiany planu i problematyka wybranych elementów przyrodniczych.

Poniższe opracowanie ekofizjograficzne jest opracowaniem podstawowym (w myśl § 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002r. Nr 155, poz. 1298) sporządzone na potrzeby zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Młynary obejmującego obszar miasta Młynary.

2. CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO TERENU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO miasta Młynary.

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
Lokalizacja terenu	Gmina Młynary znajduje się w północno-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski prawie cały teren opracowania znajduje się w obrębie Równiny Warmińskiej za wyjątkiem zachodniego fragmentu leżącego na Wysoczyźnie Elbląskiej. Teren opracowania znajduje się w południowo-wschodniej części gminy Młynary i obejmuje swym zasięgiem miasto Młynary w jego granicach administracyjnych. W mieście krzyżują się dwie drogi wojewódzkie - droga wojewódzka Nr 505 - relacji Pasłęk-Młynary-Frombork o dł. 25 km, oraz droga wojewódzka nr 509

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
	<p>Elbląg - Młynary –Pieniężno. Droga ta w pierwszym rzędzie zapewnia powiązanie miasta Młynary z subregionalnym, regionalnym i krajowym otoczeniem. Pełni również ważną rolę w lokalnym układzie komunikacyjnym. Miasto Młynary posiada bezpośrednie drogowe połączenia komunikacyjne z Elblągiem, Braniewem, Fromborkiem, Pasłękiem i Ornetą. Przez wschodnią część miasta przebiega linia kolejowa nr 204 relacji Malbork – Braniewo znajdująca się w paneuropejskim korytarzu transportowym nr IA Ryga-Kaliningrad-Elbląg-Gdańsk (przewidziana do przebudowy).</p>
<p>Użytkowanie terenu</p>	<p>Teren opracowania obejmuje swym zasięgiem zwartą zabudowę miasta Młynary wraz z przylegającymi terenami niezainwestowanymi położonymi na rubieżach miasta.</p> <p>Centrum miasta położone jest nad rzeką Baudą przepływającą przez zachodnią część opracowania. Najstarsza część miasta położona jest na brzegu doliny rzeki i charakteryzuje się zróżnicowanym użytkowaniem. W zwartej zabudowie miasta występują tereny zabudowy wielo- i jednorodzinnej, tereny usług. W nawiązaniu do istniejącej zabudowy występują tereny zieleni towarzyszącej, w tym tereny o funkcji usług sportu. Występujący tu XIV wieczny układ urbanistyczny – wyróżnia się klasyczną kwadratową kompozycją szachownicową, której ośrodek stanowi rynek z ulicami, wybiegającymi z narożników i blokami dookoła. W obrębie zwartej zabudowy miasta występuje szereg dziewiętnastowiecznych budynków. Ponad to zachowały się także fragmenty dawnych fortyfikacji (resztki murów obronnych i fragmenty fosy na obrzeżu historycznego układu miejskiego) Na terenie miasta występują dwa kościoły, Urząd Pocztowy, ośrodek zdrowia, mleczarnia, budynek Urzędu Miasta i Gminy, przedszkole, szkoła podstawowa i publiczne gimnazjum, oraz inne obiekty takie jak Ośrodek Kultury z Biblioteką Publiczną, kinem, stadion sportowy i amfiteatr.</p> <p>We wschodniej części opracowania wzdłuż ulicy Dworcowej pomiędzy terenami kolei a centrum miasta zlokalizowane są tereny o funkcji produkcyjnej w tym Zakłady Mleczarskie.</p> <p>Pomiędzy granicami miasta a terenami zwartej zabudowy mają miejsce przede wszystkim tereny użytkowane rolniczo oraz odłogowane tereny rolne jak i tereny łąk i pastwisk stanowiących tereny otwarte.</p> <p>Przez zachodnią część miasta w głęboko wciętej dolinie przepływa rzeka Bauda, w dolinie rzeki występują liczne zadrzewienia i tereny leśne.</p>
<p>Powiązania analizowanego terenu otoczeniem</p>	<p>Zgodnie z planszą obszarów systemu Natura 2000 zamieszczonej na stronie Ministerstwa Środowiska na południe i na północ od terenu miasta przebiegają główne korytarze ekologiczne łączące ze sobą obszary Natura 2000. Korytarze te łączą Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Pasłęki oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Rzeka Pasłęka (PLH 280006) z Obszarem Chronionego Krajobrazu Rzeki Baudy a następnie z Parkiem Krajobrazowym Wysoczyzny Elbląskiej oraz ze Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana (PLH280007) i Obszarem Specjalnej Ochrony Ptaków Zalew Wiślany (PLB 2800010).</p> <p>Przez teren opracowania przepływa rzeka Bauda, wzdłuż której występuje korytarz ekologiczny powiązany z sąsiednimi terenami m.in. z Obszarem Chronionego Krajobrazu rzeki Baudy położonym na zachód i południowy-zachód od miasta.</p> <p>Ponadto lokalne powiązania przyrodnicze terenu opracowania z otoczeniem następują wzdłuż cieku uchodzącego do rzeki Gardyny przepływającej na północny-wschód od terenu miasta.</p>
<p>Obszary i obiekty</p>	<p>Od południowego – zachodu do terenu miasta przylega Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Baudy, w obrębie którego obowiązują zapisy</p>

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
objęte ochroną przyrody	<p>Rozporządzenia Nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz.Urz. Woj.Warm.-Maz. Nr 52, poz.725). Granica O.Ch.K.-u biegnie wzdłuż południowo-zachodniej granicy opracowania. Obejmuje on środkową i wschodnią przykrawędziową strefę zboczy Wysoczyzny Elbląskiej oraz przyrzecze, środkowy i dolny odcinek biegu rzeki Baudy. Jest to teren bardzo urozmaicony, w obrębie którego występują tereny pól uprawnych, poprzedzielanych śródpolnymi zadrzewieniami, liczne rozcięcia erozyjne, w których biorą początek cieki spływające z wysoczyzny. W południowo-zachodniej części miasta w obrębie cmentarza znajdują się dwa pomniki przyrody:</p> <p>pomnik przyrody nr 53/92 – miłorząb dwuklapowy <i>Gingo biloba</i> (pomnik obejmuje grupę 5 drzew) o obwodzie 0,9 -1,0 m wys. 12 m oraz pomnik przyrody nr 54/92 żywotnik <i>Thuja sp.</i> o obwodzie 1,0 m wysokości 12 m Pomniki zostały ustanowione Rozporządzeniem Nr 10/92 Wojewody Elbląskiego z dn. 21.12.1992r.</p>
Obszary Natura 2000	<p>Teren opracowania położony jest poza obszarami Natura 2000. Najbliżej położonym obszarem Systemu Natura 2000 jest obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 280002 – Dolina Pasłęki, którego granice przebiegają w odległości ok. 7 km na północny-wschód od terenu opracowania. Jednocześnie w obrębie doliny rzeki Pasłęki występuje potencjalny obszar ochrony siedlisk systemu Natura 2000 - rzeka Pasłęka (PLH 280006). Ponadto rzeka Pasłęka została przedstawiona Komisji Europejskiej jako potencjalny obszar ochrony siedlisk a następnie został zatwierdzony przez KE jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, wobec którego można stosować pełną procedurę z art.. 5 dyrektywy siedliskowej.</p>
Obiekty i obszary proponowane do objęcia ochroną	<ul style="list-style-type: none"> ▪ W obrębie terenu opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obiekty i obszary proponowane do objęcia ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody.
Rzeźba terenu	<p>Zachodnia część gminy, obejmująca fragment Wysoczyzny Elbląskiej, charakteryzuje się polodowcowym, pagórkowatym ukształtowaniem terenu z bogatą szatą roślinną i poprzecinana jest głębokimi dolinami rzecznyymi. Jedną z nich jest dolina rzeki Baudy. Wschodnia i centralna część miasta obejmuje fragment Równiny Warmińskiej i charakteryzuje się znacznie mniejszym urozmaiceniem rzeźby.</p> <p>Wschodnia i centralna część miasta stanowi fragment wysoczyzny moreny dennej, gdzie przeważają spadki poniżej 5 %. Obszar opracowania jest nachylony w kierunku zachodnim ku erozyjnej dolinie rzeki Baudy przecinającej wysoczyznę morenową.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ W zachodniej części opracowania różnice wysokości wynoszą na terenie opracowania wynoszą 30 m. W tej części miasta wysokości osiągają wartości 70 m n.p.m. Wschodnia część opracowania wznosi się na wysokość 40 m. n.p.m. Na planszy poniższego opracowania przedstawiono obszary o spadkach powyżej 20 %. W rejonach stromych skarp obszary te powiększono o bezpośrednie zaplecze skarp, które z racji możliwości wystąpienia potencjalnych osuwisk są też zagrożone. Występują one głównie wzdłuż doliny rzeki Baudy w zachodniej części miasta. Powodować one mogą zagrożenie dla istniejących budynków czego dowodem jest istniejące osuwisko (rejon ul. Warszawskiej). Osuwisko to powstało na i w sąsiedztwie istniejącej stromej skarpy i stanowi zagrożenie dla istniejącej zabudowy. Na wyznaczonych terenach zagrożonych osuwaniem się mas ziemi możliwe jest zachodzenie procesów

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
<p>Warunki glebowe</p>	<p>osuwiskowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Na obszarze gminy i miasta Młynary wykształciły się następujące typy i podtypy gleb: ▪ brunatne właściwe, brunatne wylugowane i kwaśne; ▪ czarne ziemie właściwe i czarne ziemie zdegradowane; ▪ mady; ▪ gleby glejowe. ▪ Znaczną przewagę stanowią gleby brunatne właściwe i wylugowane, wytworzone z glin lekkich pylastych, często na podłożu gliny ciężkiej lub iłłów. W obniżeniach terenowych i dolinach rzecznych występują gleby torfowe, murszowe, czarne ziemie oraz mady i gleby glejowe. Powierzchniowo dość licznie reprezentowany jest drugi kompleks przydatności rolniczej gleb – pszenno-dobry. Na terenie gminy Młynary, należącej do obszarów wybitnie rolniczych, przeważają gleby klas IVa i IVb. <p>Zgodnie z mapą glebowo rolniczą:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ W zachodniej części gminy przeważają gleby brunatne właściwe kompleksu 1 – pszenno-bardzo dobrego, 2 - pszenno-dobrego, 4 - kompleksu żytniego b. dobrego oraz gleby pod użytkami zielonymi średnimi ▪ W obrębie doliny rzeki Baudy występuje płat czarnych ziem właściwych 8 kompleksu zbożowo-pastewnego słabego przydatności rolniczej. ▪ W południowej części opracowania miejscowo występują gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne kompleksu 2 przydatności rolniczej oraz gleby glejowe pod użytkami zielonymi średnimi ▪ Wschodnia część miasta obejmuje głównie gleby brunatne właściwe przede wszystkim 2 kompleksu przydatności rolniczej jak i kompleksu 8. Miejscami występują gleby brunatne kwaśne wylugowane kompleksu 5 żytniego i 2 pszenno-dobrego. ▪ Grunty organiczne zgodne z klasyfikacją zawartą w ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 1997 r. Nr 60 poz. 370 z późniejszymi zmianami) występują miejscowo w obrębie dwóch płatów: w dolinie rzeki Baudy i we wschodniej części opracowania. Stanowią one gleby torfowe i murszowo-torfowe. <p>W północnej części miasta występują grunty III klasy bonitacyjnej. W rejonie doliny rzeki Baudy przeważają grunty IV i V miejscami III klasy bonitacyjnej. Licznie występują tu użytki zielone.</p> <p>Południowe krańce rubieże miasta stanowią przede wszystkim grunty rolne III i IV klasy oraz użytki zielone II, IV i V klasy.</p> <p>Wschodnia część miasta charakteryzuje się na przemian występującymi gruntami rolnymi i użytkami zielonymi III, IV, klasy bonitacyjnej.</p>
<p>Utwory powierzchniowe</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zlewnię rzeki Baudy pokrywają gliny i piaski akumulacji lodowcowej a środkową i dolną część zlewni - ility warwowe. ▪ Zachodnią część miasta utwory powierzchniowe obejmują gliny lekkie z głębiej położonymi glinami ciężkimi miejscami iltami oraz gliny średnie. Centralna część miasta budowana jest głównie przez gliny lekkie na iltach. ▪ Wschodnia część miasta zbudowana jest przede wszystkim przez piaski gliniaste mocne na glinach lekkich jak i piaski gliniaste lekkie oraz gliny lekkie
<p>Warunki klimatyczne</p>	<p>Według podziału Gumińskiego na dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski, gmina i</p>

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
	<p>miasto Młynary znajduje się w dzielnicy wschodniobałtyckiej, której klimat charakteryzuje się wieloma cechami związanymi z wpływem Bałtyku. Warunki topoklimatyczne gminy Młynary różnią się znacznie w zależności od wysokości npm, ekspozycji i użytkowania terenu. Specyficzne warunki mikroklimatyczne kształtują się w strefie przykrawędziowej Wysoczyzny Elbląskiej oraz w dolinie rzek, gdzie niskie położenie w stosunku do otaczającej wysoczyzny oraz niekorzystne warunki wilgotnościowe sprzyjają powstawaniu zjawiska inwersji termicznej. Roczna amplituda temperatur wynosi 20,30C – 20,50C, przy średniej wartości temperatury w roku 7,20C – 7,50C, najniższej w lutym (śr. 2,80C), najwyższej w lipcu (śr. 17,70C). Roczna suma opadów dla dzielnicy wschodniobałtyckiej wynosi ok. 550 – 650 mm. Przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie.</p> <p>W strefie przykrawędziowej Wysoczyzny Elbląskiej oraz w dolinie rzeki kształtują się specyficzne warunki mikroklimatyczne, gdzie niskie położenie w stosunku do otaczającej wysoczyzny oraz niekorzystne warunki wilgotnościowe sprzyjają powstawaniu zjawiska inwersji termicznej.</p> <p>W zachodniej części miasta ze względu na ukształtowanie terenu obrębie doliny rzeki Baudy istnieje lokalnie możliwość zalegania wilgotnego powietrza oraz modyfikacja kierunku przewietrzania zgodna z kierunkiem doliny.</p>

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
<p>Wody powierzchniowe. Obszary zagrożone powodzią</p>	<p>Teren opracowania należy do zlewni rzeki Baudy. Rzeka Bauda bierze początek w okolicach Milejewa, u podnóża Góry Maślanej na wysokości 197,0 m. n.p.m. W środkowym biegu przepływa przez Równinę Warmińską, a uchodzi do Zalewu Wiślanego w okolicy Fromborka na terenie Wybrzeża Staropruskiego, najwyżej położonego miejsca Wzniesień Elbląskich. Koryto Baudy i jej dopływów charakteryzuje się bardzo dużymi spadkami dochodzącymi do 26 ‰. Rzeka główna i jej dopływy płyną, z reguły, w głębokich jarach, powstałych na skutek postępującej erozji dennej. Jedynie na krótkim odcinku ujściowym rzeka Bauda posiada charakter rzeki nizinnej. Od Baudy do Pasłęki zlewnię zajmuje w 80% zmeliorowane torfowisko połączone rowami z Baudą i Pasłęką. Wysokość torfowiska nie przekracza 1 m n.p.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rzeka Bauda przepływa przez zachodnią część miasta. Wpływa ona w południowo-zachodniej części opracowania, następnie silnie meandrując płynie w wąskiej dolinie erozyjnej i wypływa w kierunku północno-wschodnim z terenu opracowania. Dowodem na zmiany biegu rzeki są starorzecza. Ponadto do rzeki Baudy uchodzą ciek w tym jeden odprowadzający wody z centrum miasta. ▪ Przez północno-wschodnią część miasta przepływa ciek (dopływ rzeki Gardyny płynącej poza granicami miasta) będący głównym odbiornikiem ścieków z oczyszczalni znajdującej się przy północno-wschodniej granicy terenu. Rzeka Gardyna jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Baudy. ▪ Na terenie opracowania nie występują większe naturalne zbiorniki wodne. Pojedyncze zbiorniki wodne znajdują się w obrębie zwartej zabudowy miasta stanowiąc rezerwuary wody. ▪ W centralnej części miasta ma miejsce znacznej wielkości zbiornik retencyjny a na otwartych terenach użytkowanych rolniczo – w zagłębieniach terenu występują pojedyncze tereny nieużytków z wysokim stanem wód gruntowych. W zachodniej części miasta na jednym z cieków występują zbiorniki przepływowe. ▪ W dolinie rzeki Baudy, występują tereny zagrożone powodzią. ▪ Zgodnie z Projektem Studium Ochrony Przeciwpowodziowej dla rzeki Baudy (Wyznaczenie granic obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w celu uzasadnionego odtworzenia terenów zalewowych” IMGW, 2004,2005) w dolinie rzeki występują obszary zagrożenia powodzią. Głównym celem powyższego opracowania było wyznaczenie granic obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla rzeki Baudy od wody o prawdopodobieństwie występowania (przewyższenia) p=1% i p=10%. <p>Na planszy do opracowania ekofizjograficznego przedstawiono obszar zalewu 1 % przyjętego jako obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią. Strefy zalewu w Studium wyznaczone zostały na mapach 1 : 10 000. Zatem ze względu na różną skalę opracowania, w północno-zachodniej części miasta (rejon starorzecza rzeki), istnieje rozbieżność przebiegu koryta rzeki Baudy na mapie syt-wys. przeznaczonych do projektu opracowania w stosunku do plansz Studium. W zakolu rzeki widoczne jest przesunięcie terenów zalewowych w kierunku starorzecza nie obejmujące obecnego koryta rzeki. Poniżej tego miejsca widoczne jest też przesunięcie terenu zalewu względem rzeczywistego koryta rzeki.</p> <p>Zgodnie z informacjami RZGW Gdańsk obecnie trwa wprowadzanie korekty do dokumentacji z uwzględnieniem zasadnych uwag wniesionych przez Urząd Miasta Młynary.</p> <p>Ze względu na trwającą procedurę w poniższym opracowaniu oparto się na dotychczasowym projekcie Studium ochrony przeciwpowodziowej.</p> <p>Biorąc pod uwagę iż strefa zalewu 1 % dotyczy terenów przyległych do koryta rzeki można przyjąć, iż potencjalny obszar zalewu w powyższej sytuacji będzie występował też w rejonie rzeczywistego, aktualnego przebiegu koryta rzeki.</p>

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
Wody podziemne	<p>Teren zlokalizowany jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych</p> <p>Na obszarze powiatu elbląskiego występują trzy zasadnicze piętra wodonośne: kredowe, trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Piętro kredowe reprezentowane przez wapienie margliste i margle, ze względu na zasolenie nie posiada znaczenia użytkowego. Na obszarze wysoczyzny Wyniesień Elbląskich, ze względu na dużą zmienność warunków hydrogeologicznych, występują m. in. dwa (gmina Młynary).</p> <p>Kontakt hydrauliczny między wodami występującymi na obszarze wysoczyzny, a wodami poziomu plejstoceno-holoceno na obszarze Żuław jest ograniczony z uwagi na osady słaboprzepuszczalne, rozdzielające obie jednostki.</p> <p>Występowanie trzeciorzędowego lub czwartorzędowo-trzeciorzędowego piętra wodonośnego na terenie gminy Młynary jest słabo rozpoznane. Poziom zbudowany jest z piasków paleocenu oraz bezpośrednio zalegających na nich osadach interglacjału podlaskiego. Na terenie gminy eksploatowane są wody górnego poziomu czwartorzędowego. Na terenie miasta Młynary wody czwartorzędowo - trzeciorzędowego poziomu eksploatowane są przez Okręgową Spółdzielnię Mleczarską.</p> <p>W rejonie gminy Młynary w czwartorzędowym piętrze wodonośnym, pierwszy na tym terenie poziom występuje również pod glinami zlodowceń północnopolskich, w osadach fluwioglacjalnych, łączących się z osadami morskimi lub rzecznyymi interglacjału eemskiego.</p> <p>We wschodniej i południowej części powiatu elbląskiego, wg Mapy obszarów GZWP pod red. A. Kleczkowskiego, występował główny zbiornik wód podziemnych (GZWP nr 204), Żuławy Elbląskie. Zbiornik ten wieku czwartorzędowego, (poziom wodonośny określony międzymorenowy), o powierzchni 287 km², o średniej głębokości ujęć od 80 do 100 m p.p.t. i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 70 tys. m³/d, zawierał wody określone jako II i III klasy jakości. W 2000 r. Roman Orłowski wykonał dokumentację hydrogeologiczną dla zbiornika, na zlecenie Państwowego Instytutu Geologicznego w Gdańsku,. Ponieważ zbiornik GZWP 204 nie jest zbiornikiem międzymorenowym lecz związany jest z poziomem „róznowiekowym” i nie spełnia kryteriów wymaganych od GZWP zbiornik ten wykreślono z listy.</p>
Szata roślinna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Na terenie opracowania przeważają zbiorowiska synantropijne głównie ruderalne ▪ W obrębie terenów użytkowanych rolniczo znajdujących się na rubieżach miasta mają miejsce zbiorowiska segetalne ▪ W dolinie rzeki Baudy występują tereny zadrzewień w tym siedliska lasów łęgowych ▪ W obrębie zwartej zabudowy miasta dominują zieleńce przydomowych ogrodów, zieleń tworzą też tereny zieleni miejskiej zwartej zabudowy miasta ▪ W dolinie rzeki Baudy występują zarośla, łąki oraz lasy łęgowe. ▪ Przy południowo-zachodniej części miasta znajduje się cmentarz na terenie którego znajdują się 2 cenne okazy drzew ujęte jak pomniki przyrody ▪ Wzdłuż ulic występują zadrzewienia, podobnie na terenach otwartych mają miejsce pojedyncze zadrzewienia śródpolne i kępy drzew

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
Surowce naturalne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ W obrębie opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin oraz udokumentowane zasoby wód podziemnych. ▪ Dla terenu miasta oraz w jego sąsiedztwie nie wydano koncesji na poszukiwanie lub wydobycie kopalin
Lasy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ W zachodniej części miasta występuje płat lasu sąsiadujący z rozległym kompleksem leśnym rozciągający się na południowy-zachód
Dziedzictwo kulturowe	<p>Młynary posiadają gwieździstą strukturę historycznej sieci osadniczej. Architekturę samych Młynar cechują pozostałości układu przestrzennego, zwłaszcza rozmieszczenie ulic i placów, w szczególności Rynku i okalających go uliczek.</p> <p>W mieście Młynary ochroną konserwatorską objęte są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • układ urbanistyczny Starego Miasta (z 1327 r.), objęte ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków (decyzja architektoniczna) nr 197/91 z dnia 11.09.1991r., • XIV-wieczny kościół pod wezwaniem Świętego Piotra Apostoła wraz z cmentarzem – objęty ochroną w 28.02.1968r. nr w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - 618/69 • Kościół z XIX w. pod wezwaniem Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Maryi Panny objęty ochroną w 13.09.1985r. nr 78/85 • Kaplica cmentarna objęta ochroną w 11.05.1993r. nr 268/93 • Młyn wodny z XVII wieku (ul. Młyńska 2) – ruina objęty ochroną 19.06.1978r. nr 41/78 <p>Ponadto do rejestru zabytków wpisano budynki mieszkalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budynek mieszkalny przy ul. Dworcowej 33 objęty ochroną 20.02.1995r. nr w rej. WKZ 438/95; • budynek mieszkalny przy ul. Słowackiego 2-4, objęty ochroną 23.09.1994r. nr w rej. WKZ 396/94; • budynek mieszkalny przy ul. Słowackiego 6, objęty ochroną 24.01.1995r. nr w rej. WKZ 420/95 • budynek mieszkalny przy ul. Słowackiego 8, objęty ochroną 24.01.1995r. nr w rej. WKZ 421/95 • budynek mieszkalny przy ul. Słowackiego 10, objęty ochroną 24.01.1995r. nr w rej. WKZ 422/95 <p>W Młynarskiej Woli zlokalizowanej na wschód od miasta na miejscu staropruskiego cmentarzyska znajdują się ruiny kościoła z XVI.</p> <p>Na terenie Młynar występują też obiekty archeologiczne, które zgodnie ze Studium należy objąć ochroną:</p> <p>domniemane cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich, II - IV w., st. 3 – średniowieczna pracownia garncarska (XIV – XV w.) st. 4 – znalezisko dwóch neolitycznych kamiennych siekierok, st. 5 – ślad osadnictwa (osada ?) średniowieczny (XIV – XV w.), st. 8 i 9 – znaleziska luźne z okresu średniowiecza – XV w. (bełt kuszy oraz fragment</p>

Komponent środowiska i inne uwarunkowania	Charakterystyka komponentu
	<p>kolczugi), znalezione w korycie rzeki Baudy.</p> <p>Dobra kultury – wartościowe zespoły i obiekty – nie wpisane do rejestru zabytków podlegać będą ochronie mocą miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zakres tej ochrony musi być odpowiedni do charakteru, wartości i stopnia zachowania zabytku. Ochroną objęte będą także stanowiska archeologiczne, strefy ochrony archeologicznej oraz ekspozycja obszarów lub obiektów zabytkowych.</p> <p>W mieście znajduje się jeszcze więcej zabytkowych cennych ze względów kulturowych obiektów, chociażby budynek poczty, najstarsza zachowana kamienica w rynku, zabytkowe budynki szkolne, budynek restauracji „Warmianka”, w której przed wojną było regionalne muzeum. Obecnie w mieście w pobliżu rynku funkcjonuje prywatne muzeum Państwa Balickich, w którym obejrzeć można ponad 800 eksponatów.</p>
Inne uwarunkowania	<p>Jedną z atrakcji ekologiczno - przyrodniczych miasta jest ścieżka dydaktyczno - ekologiczna, prowadząca z Młynar przez rzekę Gardynkę, lasem do wsi Kraskowo, o łącznej długości 4,6 km. Wzdłuż ścieżki ustawione są tablice informacyjne o lesie, walorach przyrodniczych tego regionu leśnego. Ustawione ławki, wyznaczone i zabezpieczone miejsca na ogniska umożliwiają odpoczynek turystom.</p> <p>Według Studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Młynary – w południowo-zachodniej części miasta zaprojektowano lokalizację zbiornika retencyjnego „Młynary” wraz z terenami przeznaczonymi na funkcje turystyczne i rekreacyjne. Teren ten był przeznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Młynary. Program małej retencji jest szczególnie przydatny, gdyż rejon ten jest stosunkowo bogaty w dyspozycyjne zasoby wód płynących, a ubogi w naturalne zbiorniki wodne. Zgodnie ze Strategią gminy na jej obszarze można zretencionować około 35 mln m³ wody bez uszczerbku dla równowagi bilansu wodnego systemów wodnych zlewni. Szczególnie uzasadniona jest realizacja inwestycji - zbiornika w mieście Młynary poprzez spiętrzenie rzeki Baudy. Powierzchnia utworzonego zbiornika wyniesie 35,8 ha, a objętość zretencionowanej wody 1,420 tys m³.</p> <p>Zbiornik ten może pełnić funkcje : rekreacyjne, retencyjno - przeciwpowodziowe, przeciwerozynne, energetyczne (elektrownie) hodowli ryb- przeciwpożarowe widokowe - krajobrazowe</p>

I

2.1. Infrastruktura techniczna

Zaopatrzenie w wodę

Teren miasta Młynary zaopatrywany jest z ujęcia wody zlokalizowanego w zachodniej części miasta. Zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą 100 m³/godz.

Ujęcie wody w Młynarach obecnie zaopatruje w wodę następujące miejscowości : Młynary, Młynarska Wola, Gardyny, Kraskowo, Kurowo, Myśliwiec, Płonne, Błudowo, Kobyliny, Ojcowska Wola, Sapy i Olszówka.

Ujęcie w Młynarach posiada stację uzdatniania wody poprzez odżelazianie i odmanganianie, jest również możliwość chlorowania. Pracują dwie studnie.

Odrowadzanie ścieków

Miasto Młynary posiada sieć kanalizacyjną. Miasto charakteryzuje wysoki stopień skanalizowania (95 %). W północno-wschodniej części miasta występuje oczyszczalnia ścieków o przepustowości 1470 m³/dobę i posiada ona duże rezerwy zdolności utylizacji ścieków.

Zgodnie z Planem odnowy miejscowości (2008) przewidziano rozbudowę sieci kanalizacyjnej miasta co przystosowuje przez system przepompowni do przyjęcia ścieków z ościennych sołectw. Zgodnie z Planem konieczna jest także modernizacja oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej.

Oczyszczalnie ścieków funkcjonujące w mieście Młynary ilość przyjmowanych ścieków.

Oczyszczalnia/ miejscowość	Objętość ścieków m ³ /d	Odbiornik	Rodzaj oczyszczalni	Rodzaj ścieków	Źródło informacji
Zakład Gospodarki Komunalnej, oczyszczalnia Młynary	158,0	Rowem do rzeki Gardyny	MB (przepustowość 1470 m ³ /d)	Komunalne	WIOŚ Elbląg
Elbląska Spółdzielnia Mleczarska Oczyszczalnia Młynary	57,0	Kanalizacja miejska	Brak danych	Technologiczne	PIG Gdańsk

Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Elbląskiego, 2004

Przewiduje się doprowadzenie ścieków do oczyszczalni w Młynarach z następujących miejscowości : Sąpy, Olszówka, Kobyliny, Zastawno, Zaścianki, Podgórze, Płonne, Młynarska Wola, Błudowo, Zastawno, Kurowo, Kraskowo, Gardyny, Sokolnik, Ojcowa Wola.

Ilość ścieków z tych miejscowości wyniesie średniodobowo 271,20 m³/dobę.

Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie miasta w zakresie obsługi budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego i budynków użyteczności publicznej przeważają kotłownie węglowe. W miejscach gdzie zlikwidowano kotłownie węglowe wprowadzono kotłownie olejowe. Część budynków ogrzewana jest przez kotłownie lokalne i paleniska indywidualne.

Gospodarka odpadami

Miasto nie posiada legalnego wysypiska odpadów odpady docelowo wywożone są na składowisko odpadów w Błudowie.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Miasto Młynary zaopatrywane jest w energię elektryczną z GPZ Pastęk linią 15 kV.

Zaopatrzenie w gaz

Gmina Młynary jest poza zasięgiem sieci gazu ziemnego. Według Studium programowym możliwości rozwoju gazyfikacji woj. Elbląskiego do roku 2020 przewidziano w latach 2001-2005 doprowadzenie nitki gazu ziemnego i lokalizację stacji redukcyjno pomiarowej I stopnia.

3. Stan środowiska przyrodniczego

3.1. Stan wód powierzchniowych

Na terenie powiatu elbląskiego Bauda jest odbiornikiem ścieków z mechanicznej oczyszczalni w Podgórzu oraz zanieczyszczeń wnoszonych przez wody jej dopływu Gardyny, do której są kierowane ścieki z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w

Młynarach. Badania stanu czystości zostały przeprowadzone w trzech punktach pomiarowych w miejscowości Kwietnik oraz powyżej i poniżej miejscowości Młynary (Kraskowo). W 2002 roku Bauda na całej długości prowadziła wody pozaklasowe, o czym zdecydowało we wszystkich przekrojach stężenie fosforu ogólnego. We wcześniejszych badaniach, w 1997 r., w punktach kontrolnych wyżej Młynar i w Jędrychowie rzeka prowadziła również wody pozaklasowe. Dzikówka (Wieprza) dopływ prawobrzeżny Baudy płynie częściowo w gminie Młynary (odcinek ujściowy rzeki). Dzikówka nie posiada punktowych źródeł zanieczyszczeń. Badania przeprowadzono powyżej ujściu do Baudy, w Kraskowie. Jakość wód Dzikówki nie odpowiada normom ze względu na stężenie fosforu ogólnego.

W 2007 roku rzeka badania rzeki Baudy wykazały IV klasę jakości wód. Wskaźnikami wskazującymi o klasyfikacji ogólnej były parametry fizyczne - barwa i zawiesiny ogólne (V klasa) a także tlenowe (ChZT-Cr, ChZT- Mn, OWO) azot Kjedahla i bakteriologiczne (ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli typu kałowego).

W odniesieniu do badań z 2004r. jakość wód Baudy pozostała na niezmiennym poziomie.

Gardyna jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Baudy. Jej źródła znajdują się w strefie krawędziowej Wysoczyzny Elbląskiej, poza powiatem elbląskim, w okolicach miejscowości Słobity. Gardyna przepływa przez gminę Młynary. Głównym punktem zanieczyszczenia Gardyny są ścieki z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w Młynarach (około 370 m³/d). Mniejsze ilości ścieków pochodzą z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w Słobitach (13 m³/d - kontrola 2002 r.). W 2002 r. Gardyna prowadziła wody pozaklasowe o czym decydowały wskaźniki fizykochemiczne: przewodność elektrolityczna właściwa, tlen rozpuszczony, azot amonowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny i potas oraz stan sanitarny. Szczególnie niekorzystna sytuacja występowała w okresie letnim. W porównaniu z rokiem 1997 jakość wód nie uległa zmianie.

3.2. Stan powietrze atmosferycznego

Na stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu elbląskiego mają wpływ zanieczyszczenia pochodzące :

- z energetycznego spalania paliw - (główne zanieczyszczenia: pył, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla)
- ze środków transportu kołowego (zanieczyszczenia: tlenki azotu, węglowodory, tlenek węgla, pył, ołów)
- z procesów produkcyjnych (różne zanieczyszczenia) allochtoniczne, napływające spoza terenu powiatu

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu jest niska emisja. Niewątpliwym problemem jest spalanie w domowych piecach odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. Domowe paleniska nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do ich całkowitego spalania. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym.

Na stan powietrza oddziałują także źródła komunikacyjne. Wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych ulic miast, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, zła eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg. W miastach województwa warmińsko - mazurskiego przeważa emisja zanieczyszczeń energetycznych, a wraz ze wzrostem ilości pojazdów mechanicznych,

wzrasta udział emisji ze źródeł komunikacyjnych. Od ponad 20 lat badania zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa wykonują stacje sanitarno-epidemiologiczne. Zakres badań obejmuje określanie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (emisji) dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłem zawieszonym.

Na terenie miasta głównym źródłem emisji hałasu są drogi wojewódzkie linia kolejowa oraz inne drogi powiatowe i gminne na których odbywa się ruch pojazdów.

Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów zanieczyszczeń na reprezentatywnej stacji monitoringu atmosfery na terenie Elbląga funkcjonują trzy stacje badania zanieczyszczeń podstawowych i jedna stacja badania pyłu PM 10. Stacja przy ul. Zajchowskiego 12 jest włączona do sieci podstawowej (krajowej) monitoringu powietrza w „Państwowym Monitoringu Środowiska”.

Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza na terenie Elbląga w latach 2000 – 2002 odniesione do normy przedstawiały się następująco:

Lokalizacja stacji	Rok badań	Stężenie średnioroczne NO ₂ w µg/m ³	Stężenie średnioroczne SO ₂ w µg/m ³	Pył zawieszony w µg/m ³
Elbląg, ul. Zajchowskiego 12	2000	18	1	15
	2001	19	1	16
	2002	20	2	15
	2006	20,4	1,9	b.d.
	2007	18,5	0,9	b.d.
Elbląg, ul. Kalenkiewicza 25	2000	17	1	11
	2001	19	1	11
	2002	20	2	11
	2006	28,4	1,4	b.d.
	2007	25,6	1	
Elbląg, ul. Hetmańska 30	2000	22	2	21
	2001	23	2	23
	2002	23	3	23
	2006	22,5	2,4	b.d.
	2007	21,5	1,5	b.d.
Dopuszczalny poziom w powietrzu:		56	40	45

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2002 r. Olsztyn, 2003 r.; Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2006 r. Olsztyn, 2007 r.; Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2007 r. Olsztyn, 2008 r.

Według Programu Ochrony Środowiska dla powiatu elbląskiego (2004) na terenie miasta Młynary występują 2 zakłady produkcyjne mogące stanowić źródła emisji zanieczyszczeń. Wielkość emisji zanieczyszczeń dla całego powiatu elbląskiego ustalono na podstawie danych pochodzących z 12 podmiotów gospodarczych do których należy Elbląska Spółdzielnia Mleczarska, Oddział w Młynarach. Zakład ma największy udział w emisji tlenu węgla (w obrębie powiatu elbląskiego).

Na terenie powiatu elbląskiego zawartość substancji zanieczyszczających powietrze nie przekracza dopuszczalnych wartości stężeń średniorocznych pyłów, SO₂, NO₂, CO i opadu pyłu. Wielkość stężeń pyłów metali, węglowodorów aromatycznych i alifatycznych oraz formaldehydów charakterystycznych dla produkcji i technologii zakładów zlokalizowanych na terenie powiatu elbląskiego, wynosi w granicach 10-20 % ich najwyższych dopuszczalnych wartości stężeń.

Poprawa stanu zanieczyszczeń powietrza wynika z restrukturyzacji zakładów, wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa, stosowania nowych technologii, oszczędności nośników energii i obniżania kosztów produkcji. Wzrost zanieczyszczeń motoryzacyjnych wynika ze zwiększonej liczby pojazdów spalinowych, co pociąga wzrost emisji CO, N, węglowodorów, związków ołowiu i aldehydów.

3.3. Źródła zanieczyszczenia środowiska

W powiecie Elbląskim występujące punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowią przede wszystkim:

- ścieki socjalno-bytowe z zabudowy mieszkaniowej,
- ścieki deszczowe spływające z dróg, placów i stacji paliw,
- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

Najkorzystniejsze warunki naturalnej ochrony wód podziemnych posiadają poziomy starszych złodowaceń i trzeciorzędowo - czwartorzędowe („różnowiekowy”). Z uwagi na nadkład utworów słaboprzepuszczalnych można je uznać za praktycznie niezagrożone. Eksploatacja wód z tych poziomów wodonośnych i zmiany warunków hydrodynamicznych i hydrogeochemicznych powodują wzrost stężeń związków żelaza i manganu oraz zasolenia.

Najmniej korzystne warunki ochrony wód podziemnych piętra czwartorzędowego panują w dolinach rzek i w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Zużycie wody na potrzeby przemysłu w powiecie elbląskim w 2002 r. wynosiło 630 dam³. W tym samym roku ilość ścieków odprowadzonych w powiecie wyniosła 662 dam³; w tym bezpośrednio do wód powierzchniowych odprowadzono 447 dam³. Ze ścieków odprowadzonych bezpośrednio do wód powierzchniowych oczyszczono systemem biologicznym ogółem 440 dam³. Na terenie gmin powiatu elbląskiego gospodarka ściekowa przedstawia się następująco:

Gospodarka ściekowa na obszarze poszczególnych gmin powiatu elbląskiego

Gminy	Zużycie wody na potrzeby przemysłu	Ścieki odprowadzone		Ze ścieków odprowadzonych bezpośrednio do wód powierzchniowych wymagające oczyszczenia		
		Razem	Bezpośrednio do wód powierzchniowych	Ścieki oczyszczane		Nieoczyszczone
				Razem	Biologicz.	
Powiat elbląski	630	662	447	440	440	7
Miasto Młynary	35	35	-	-	-	-
Miasto Pasłęk	382	440	440	440	440	
Miasto Tolkmicko	206	180	-	-	-	-
Gmina Pasłęk	7	7	7	-	-	7

Źródło: Program ochrony środowiska powiatu elbląskiego, 2004

Ilości ścieków oraz ładunki zanieczyszczeń odprowadzane z terenu powiatu elbląskiego w latach 2000 – 2002 z punktowych źródeł zanieczyszczeń były następujące:

Ilości ścieków i ładunki zanieczyszczeń odprowadzone z terenu powiatu w latach 2000-2002

Rok	2000	2001	2002

Ilość ścieków	m ³ /d	tys. m ³ /rok	m ³ /d	tys. m ³ /rok	m ³ /d	tys. m ³ /rok
		3614,0	1319,11	3655,7	1334,32	3260,7
Ładunek zanieczyszczeń w wybranych wskaźnikach	kg/d	Mg/rok	kg/d	Mg/rok	kg/d	Mg/rok
BZT ₅	105,52	38,51	169,21	61,76	68,3	24,92
ChZT-Cr	369,97	135,04	535,13	195,32	254,95	93,03
Zawiesina og.	123,25	44,98	96,93	35,38	91,9	29,9
Azot ogólny	81,68	29,81	77,36	28,24		
Fosfor ogólny	19,15	6,99	19,18	7,00	27,87	10,16

Źródło: Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu elbląskiego w roku 2002., Elbląg 2003 r.

Ogółem, w 2002 r. ze zewidencjonowanych punktowych źródeł zanieczyszczeń, z terenu powiatu odprowadzono 1190,16 m³ ścieków. W porównaniu z 2001 r. ilość ta zmniejszyła się o 11 %. W 2002 r. z pięciu największych oczyszczalni (zakładowej Sery Pastłek i komunalnych: w Pastleku, Tolkmicku, Młynarach i Gronowie Elbląskim), do wód powierzchniowych odprowadzono 1062,44 tys. m³ ścieków, co stanowi 89 % całkowitej ich ilości. Ładunek zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach, spadł w 2002 r. w stosunku do roku 2001 w zakresie zawartości: BZT₅ o 60 %, zawartości, ChZT-Cr o 52 %, a zawiesiny ogólnej o 15 %, wzrosła natomiast ilość odprowadzanego fosforu ogólnego o 31 %..

Na terenie powiatu elbląskiego zewidencjonowano 39 obiektów oczyszczających ścieki, w tym najwięcej oczyszczalni mechaniczno-biologicznych oraz 9 obiektów dodatkowo wyposażonych w instalację do chemicznego usuwania związków fosforu. W 2002 r. skontrolowano (Wydział Ochrony Środowiska – Dział Monitoringu Delegatury Olsztyńskiego WIOŚ w Elblągu) 17 obiektów oczyszczających ścieki; w 12 z nich wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń.

3.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie powiatu elbląskiego źródłem promieniowania niejonizującego są stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, do których należą występujące na terenie miasta stacje telefonii komórkowej. Oddziaływanie promieniowania niejonizującego na środowisko stale wzrasta, co związane jest z postępowaniem cywilizacyjnym. Wpływ na wzrost promieniowania ma przede wszystkim rozwój telefonii komórkowej, powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej, itp., pokrywających coraz gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności. Przedstawiony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

Na terenie powiatu elbląskiego nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych oraz dotyczących oddziaływania promieniowania na środowisko, a w szczególności na zdrowie mieszkańców. Niemniej, można przypuszczać, że aktualnie w miejscach dostępnych dla ludności nie występują na terenie powiatu elbląskiego pola elektromagnetyczne o natężeniach wyższych od dopuszczalnych.

4. Waloryzacja ekofizjograficzna

4.1. Przydatność omawianego terenu pod funkcję mieszkaniową, usługową, produkcyjną oraz inne funkcje. Tereny wyłączone z zainwestowania.

Zgodnie ze Strategią Miasta i gminy Młynary Miasto Młynary winno uzyskać silnie zaznaczone centrum, budujące tożsamość miasta. Centrum winno być: estetyczne i budujące właściwą oprawę dla pozostałej zabudowy o zabytkowym charakterze. Cyt „Odbudowane i zrewitalizowane Stare Miasto tworzyć będzie salon miasta, o następujących cechach odtworzone i uzupełnione bloki zabudowy kamienicowej Starego Miasta ze zlokalizowanymi w parterach pierzei i narożnikach usługami. System przestrzeni publicznych, z wysokiej jakości małą architekturą, wyposażonych powinny tworzyć estetyczny i przyjazny ludziom obszar.

Miasto jest zwrócone ku rzece. Miasto posiada duże zasoby dyspozycyjne wód płynących. Budowa planowanego zbiornika retencyjnego na rzece Baudzie spowoduje zmianę stosunków wodnych na rzece. Zbiornik wraz z istniejącym zbiornikiem wodnym w centrum miasta będzie pełnił też funkcję rekreacyjną, przeciwpowodziową, przeciwpożarową oraz widokowo-krajobrazową.

Położone nad rzeką Baudą z wyraźnie zarysowanym Starym Miastem, na skrzyżowaniu dróg wojewódzkich, na styku dwóch różnych form geomorfologicznych miasto Młynary posiada korzystne warunki rozwoju przestrzennego – głównie kierunku południowym i wschodnim. Niekorzystnymi warunkami zabudowy cechuje się rejon doliny rzeki Baudy. Zagrożeniem dla przyszłego i istniejącego zainwestowania są potencjalne obszary osuwisk obejmujące tereny o spadkach 20 % wraz zapleczem stromych skarp. W obrębie tych obszarów wskazane jest wykluczenie zabudowy oraz wzmocnienie biologiczne (nasadzenie zieleni stabilizującej stoki) i stabilizacja skarp. Nie należy przybliżać planowanej zabudowy do terenów narażonych na osuwanie się mas ziemnych oraz odprowadzanie wód opadowych z terenów komunikacyjnych jak i budowlanych poza te tereny.

Na terenach lokalizacji zabudowy w sąsiedztwie jak i w obrębie terenów o spadkach pow. 20 % narażonych na niebezpieczeństwo osuwisk dla terenów istniejącej zabudowy należy przeprowadzić badania geologiczno-inżynierskie a następnie po stwierdzeniu zagrożenia zastosować odpowiednie środki techniczne stabilizujące stoki.

Ze względu na uwarunkowania ekofizjograficzne niekorzystnymi terenami pod zabudowę są:

- teren doliny rzeki Baudy - głównie ze względu na tereny zagrożone wystąpieniem powodzi jak i niekorzystne warunki klimatyczne
- tereny narażone na wystąpienie ruchów masowych obejmujące głównie strome stoki pow. 20 % jak i zaplecze stromych skarp doliny rzeki Baudy
- obszary występowania gruntów organicznych – słabonośne, które występują w obrębie 2 płatów – w zachodniej i wschodniej części miasta
- terenami wyłączonymi z zainwestowania powinny być też tereny zieleni oraz zagłębienia terenu z roślinnością hydrogeniczną w obrębie terenów nieużytków gdzie mogą płytko zalegać wody gruntowe

Bezpośrednie sąsiedztwo dróg o wzmożonej emisji zanieczyszczeń hałasu może negatywnie wpływać na stan akustyczny terenów istniejącej i planowanej zabudowy w tym

jednorodzinnej i wielorodzinnej (akustycznie chronionej). W obrębie terenów położonych w sąsiedztwie dróg o wzmożonym ruchu pojazdów należy zastosować środki techniczne przeciwdziałające przenikaniu hałasu do wnętrza przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Miasto Młynary charakteryzuje się wysokim potencjałem agroekologicznym. Występują tu grunty III i IV klasy bonitacyjnej jednakże ze względu na ich bezpośrednie sąsiedztwo z zabudową miasta i presją inwestycyjną będą one obszarami rozwoju przestrzennego miasta.

We wschodniej i południowej części miasta w obrębie otwartych terenów rolniczych należy się liczyć z stopniowym rozwojem terenów zabudowy mieszkaniowo, usługowej miasta.

Pod względem ukształtowania terenu wschodnia część miasta sprzyja przyszłemu zainwestowaniu jednakże sąsiedztwo istniejących terenów przemysłowych, składowych, terenów kolejowych jak i oczyszczalni ścieków powoduje iż teren nie jest aż tak atrakcyjny jak obszary w zachodniej części miasta. Natomiast możliwa jest tu lokalizacja terenów usług i produkcji. Aby zrównoważyć te tereny należy wprowadzić i równocześnie zachować tereny zieleni.

Wytyczne dla przyszłego zainwestowania:

odprowadzenie ścieków: - do kanalizacji sanitarnej

odprowadzenie wód opadowych: po podczyszczeniu w separatorach do systemu kanalizacji deszczowej, dla terenów położonych w sąsiedztwie terenów narażonych na osuwiska
odprowadzenie wód opadowych - poza tereny potencjalnych osuwisk.

wody opadowe z powierzchni utwardzonych (parkingi, place manewrowe, drogi), przed odprowadzeniem do odbiornika winny być podczyszczone w stopniu zapewniającym spełnienie wymagań określonych w odrębnych przepisach.

zaopatrzenie w energię cieplną – proekologiczne niskoemisyjne źródła ciepła

gospodarka odpadami: po segregacji, wywóz na składowisko odpadów

zasięg uciążliwości dla środowiska działalności gospodarczej prowadzonej terenach zabudowy produkcyjnej - winny być ograniczone do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny, a znajdujące się w nim pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi muszą być wyposażone w techniczne środki ochrony przed tymi uciążliwościami.

W obrębie doliny rzeki Baudy ze względu na zagrożenie powodzią nie jest wskazane wprowadzanie zabudowy pozostawienie tych terenów jako otwartych terenów zieleni.

4.2. Tereny wymagające rewaloryzacji i rekultywacji

Jednym z terenów wymagających monitoringu, rekultywacji i zastosowania odpowiednich działań jest teren zaistniałego osuwiska w rejonie stromej skarpy doliny rzeki Baudy w zachodniej części miasta. Osuwisko to zagraża terenom istniejącej zabudowy w rejonie ul. Warszawskiej. Jest to zjawisko lokalne, jednakże pokazuje stopień zagrożenia dla terenów sąsiednich jak i obszarów położonych na zapleczu stromych skarp szczególnie w obrębie doliny rzeki Baudy.

Wskazane jest umocnienie skarp roślinnością stabilizująca zbocze oraz likwidacje nieszczelności z systemów wodno-kanalizacyjnych.

Konieczne jest odsunięcie w maksymalnym stopniu planowanej zabudowy od terenu osuwiska oraz od terenów narażonych na wystąpienie podobnych zjawisk.

Wody z terenów zainwestowanych szczególnie z terenów powierzchni utwardzonych nie powinny być odprowadzane w kierunku obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

4.3. Tereny i obiekty, których użytkowanie i zagospodarowanie powinno być podporządkowane potrzebom prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności

W celu zachowania struktury środowiska przyrodniczego i prawidłowego jego funkcjonowania w obrębie terenu wskazane jest zachowanie istniejących terenów zieleni. Korzystnymi działaniami dla terenów zieleni nieurządzonej jest wprowadzenie nowych nasadzeń i uporządkowanie terenu. W przypadku nowych nasadzeń dobór zieleni winien odbywać się z uwzględnieniem miejscowych warunków klimatycznych oraz cech podłoża gruntowego. Należy zachować przydrożne aleje.

W razie konieczności wycinkę drzew ograniczyć do minimum, stratę należy zrekompensować w proporcji: 1 wycięte drzewo-5 nowych nasadzeń w obrębie własności.

W celu odtworzenia powierzchni biologicznie czynnych oraz wzmocnienia biotycznego obszaru opracowania należy wprowadzić układy zieleni izolacyjno-ozdobnej.

W celu zachowania bioróżnorodności wskazane jest zachowanie terenów leśnych, terenów zadrzewień i zakrzewień oraz obszary hydrogenicznym zagłębien.

Na terenach przyszłego zainwestowania dla terenów zabudowy mieszkaniowej należy zastosować lokalną retencję wód oraz wysoki procent powierzchni biologicznie czynnej.

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę produkcyjną wzdłuż granic należy zastosować szpalery zieleni izolacyjno-ozdobnej mającej na celu w niewielki stopniu zmniejszenie przedostawania się zanieczyszczeń poza teren zakładu a także korzystnie wpływającej na krajobraz.

W obrębie doliny rzeki Baudy w celu zachowania ciągłości połączeń przyrodniczych celowe jest pozostawienie jak największych terenów biologicznie czynnych. W celu prawidłowego funkcjonowania korytarza ekologicznego rzeki wskazane jest nie wprowadzenia zabudowy oraz nie grodzenie terenów własności do granic rzeki. Wskazane są działania ochronne w obrębie korytarza ekologicznego rzeki powinny obejmować m. in. zwiększenie lesistości, zminimalizowanie konfliktów pomiędzy przebiegiem korytarza a planowanymi i realizowanymi inwestycjami transportowymi (drogami) oraz ochronę najbardziej newralgicznych i zagrożonych odcinków przed zabudową ciągłą.