

ZARZĄD MIASTA MILANÓWKA

STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO MIASTA
MILANÓWKA

BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY

1997

MAPA ADMINISTRACYJNA WOJEWÓDZTWA WARSZAWSKIEGO

Stan w dniu 31 XII 1995 r.



- granica województwa
- granice gmin
- - - granica m. st. Warszawy
- gminy
- strzałki wskazują siedziby gmin znajdujące się w ulastach



- ulica główna
- ulica miejska
- - - granice
- kolej

UCHWAŁA Nr 195/LV/98
Rady Miasta Milanówka
z dnia 10 marca 1998r.

w sprawie : Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Milanówka

Na podstawie art.6, ust.6 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. o zagospodarowaniu przestrzennym /Dz.U.Nr 89, poz.415 z późn. zm./ oraz art.7, ust.1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. /tekst jednolity Dz.U.Nr 13, poz.74 z późn. zm./ - Rada Miasta Milanówka uchwala, co następuje :

§ 1

Uchwalić Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Milanówka, zwane dalej w treści Uchwały - Studium, obejmujące elaborat tekstowy oraz dwie plansze w skali 1 : 5000

- 1) Uwarunkowania rozwoju
- 2) Kierunki rozwoju i polityki przestrzennej stanowiące załączniki 1, 2 i 3 do niniejszej uchwały.

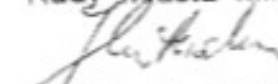
§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Miasta Milanówka.
Zobowiązuje się Zarząd Miasta do stosowania Studium jako podstawy do dalszych prac planistycznych na obszarze miasta.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Rady Miasta Milanówka


doc. dr hab. Jan M. Matuszkiewicz

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. ZLECENIODAWCA: Zarząd Miasta Milanówka
2. WYKONAWCA: Biuro Planowania Rozwoju Warszawy
3. NUMER UMOWY: SW - 102 / 97
4. ZAKRES OPRACOWANIA: Opracowanie wynikowe zawiera:
 - część opisową „ Studium” wraz ze schematami ilustrującymi poszczególne zagadnienia
 - część graficzną obejmującą:
 - kompleksową ocenę uwarunkowań rozwoju wynikających ze stanu istniejącego i funkcjonowania środowiska, w skali 1: 5000
 - kierunki rozwoju polityki przestrzennej miasta, w skali 1: 5000
 - powiązania funkcjonalne z terenami otaczającymi ,w skali 1:10000
5. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA
 - Uchwała Nr 109/XXXII/96 Rady Miasta Milanówka z dnia 21 maja 1996 roku o przystąpieniu do sporządzania „Studium uwarunkowań i kierunków rozwoju miasta Milanówka”.
 - Umowa SW - 103 / 97 zawarta pomiędzy Biurem Planowania Rozwoju Warszawy a Burmistrzem Miasta Milanówka z dnia 18.02.1997 roku
6. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA
 - Art. 6 Ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 7 lipca 1994 roku
 - Ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska z dnia 31 stycznia 1980 roku z późniejszymi zmianami;
 - Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991 roku;
 - Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 roku
 - Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 roku z późniejszymi zmianami;
 - Prawo wodne z dnia 24 października 1974 roku z późniejszymi zmianami;
 - Zarządzenie Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 roku w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego;

7. PODSTAWOWE INFORMACJE O MIEŚCIE

Miasto Milanówek jest wg. podziału administracyjnego samorządną i samodzielnią jednostką administracyjną. Znajduje się w południowej części pasma zachodniego. Graniczy z gminami-miastami Grodziskiem Mazowieckim i Brwinowem oraz z miastem Podkową Leśną.

Obszar opracowania obejmuje miasto Milanówek w granicach administracyjnych i wynosi 13,5 km².

Liczba ludności wg. rocznika Statystycznego WUS z 1996 roku -14 483 osoby.

Podstawowa funkcja - mieszkaniowo sypialniana.

8. WYKAZ MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH

8.1. Podstawowe materiały geodezyjne i inwentaryzacyjne

- Podkłady mapowe o skalach: 1:5000, 1:10000, 1:250000,
- Zdjęcia lotnicze 1:5000 z roku 1987
- Inwentaryzacja urbanistyczna w skali 1:5000, wykonana na podstawie inwentaryzacji Strefy Ochrony Konserwatorskiej, skala 1:1000, BPRW, 1995, inwentaryzacji wykonanej dla potrzeb planu ogólnego BPRW, 1989, zdjęć lotniczych z 1987 roku, aktualnych map podstawowych w skali 1:1000 oraz wizji w terenie
- Inwentaryzacja i waloryzacja zieleni Strefy Ochrony Konserwatorskiej wykonana przez BPRW we wrześniu i październiku 1994 roku
- Inwentaryzacja i waloryzacja zieleni przestrzeni publicznych wskazanych przez Referat Ochrony Środowiska Urzędu Miasta w Milanówku, 1994, BPRW.
- Mapy glebowo rolnicze dla miasta Milanówka w skali 1:5000, Wojewódzkie Biuro Geodezji i Urządzeń Rolnych w Warszawie (z różnych lat)
- Mapy klasyfikacji gleb w skali 1:1000, archiwum BPRW, uzupełnione przez mapy wypożyczone z Urzędu Miasta w Milanówku
- Dane dotyczące aktualnego stanu własności uzyskane z Referatu Geodezji Urzędu Miasta w Milanówku
- Mapy zmian przeznaczenia gruntów miasta Milanówka, Wydział Geodezji i Kartografii i Gospodarki Gruntami Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie
- Atlas Województwa Warszawskiego. Urząd Wojewódzki w Warszawie, 1993 rok

- Chronione obiekty przyrodnicze województwa warszawskiego, Cz. Łaszek, B. Sendzielska. COIT - Warszawa 1989
- Mapa możliwości wykorzystania zasobów jakości wód podziemnych województwa warszawskiego dla potrzeb planowania przestrzennego, Aktualny stan rozpoznania zasobów, jakości wód podziemnych w utworach czwartorzędowych, 1994, Hydrokonsult - Biuro Studiów i Badań Hydrogeologicznych i Geofizycznych w Warszawie.
- Wizje terenowe maj - październik 1997

8.2. Materiały wyjściowe z zakresu planowania przestrzennego

- Raport końcowy studium możliwości rozwoju obszaru metropolitalnego Warszawy, J. Chmielewski, grudzień 1994, Zakład Planowania Przestrzennego Towarzystwa Urbanistów Polskich
- Podstawowe problemy rozwoju miast i gmin województwa stołecznego warszawskiego oraz dzielnic Warszawy, 1990, zeszyt „Miasto” - Milanówek, BPRW, materiał wykonany na zlecenie Stołecznej Komisji Planowania Urzędu miasta stołecznego Warszawy dla potrzeb kampanii wyborczej do samorządów lokalnych).
- Plan ogólny przestrzennego zagospodarowania miasta Milanówka - zatwierdzony Uchwałą nr 127 R.M. z dnia 30.03.1994 roku i opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Warszawskiego Nr 7 pozycja 86 z dnia 20.05.1993 roku
- Plan szczegółowy zagospodarowania przestrzennego śródmieścia miasta Milanówka zatwierdzony Uchwałą R.M. nr 176 z dnia 17.05.1993 roku.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Strefy Ochrony Konserwatorskiej.
- Studium historyczno-konserwatorskie, dr hab. T. Zagrodzki.
- Materiały archiwalne BPRW, w tym analizy środowiska przyrodniczego do planu ogólnego Miasta Milanówek z roku 1993.
- Ekspertyza dotycząca stanu zagospodarowania i głównych problemów rozwoju miast i gmin województwa stołecznego warszawskiego, R. Andrzejewski arch., 1993, BPRW
- Główne problemy transformacji gospodarki i jej skutki społeczne w latach 1990-92 (synteza) - Makroregion Stołeczny, , Biuro Planowania Regionalnego, Centralny Urząd Planowania, Warszawa 1993

- Podstawowe uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego Makroregionu Stołecznego (szanse i zagrożenia), Biuro Planowania Regionalnego, Warszawa 1993, Centralny Urząd Planowania
- Materiały informacyjne uzyskane w Wydziale Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Ochrony Przyrody Urzędu Wojewódzkiego
- Materiały informacyjne uzyskane w Referacie Ochrony Środowiska Urzędu Miasta w Milanówku
- Program działań miasta Milanówka w zakresie ochrony i kształtowania środowiska na lata 1995-2010 (tekst + mapy)
- Materiały uzyskane z Referatów Urzędu miasta Milanówka dotyczące: mieszkalnictwa, usług, przemysłu, zatrudnienia itp.
- Raport o stanie środowiska WSW z 1993r, 1994r, 1995r WIOŚ i WOŚRiLŚL
- Ekspertyza potrzeb modernizacji systemu rowów szczegółowych w południowej części miasta Milanówka; Wiśniewski, Pawlat, Warszawa 1994. Biuro Konsultacyjne - Inżynieria Środowiska,
- Sprawozdanie z przeglądu wybranych fragmentów drzewostanu na terenie miasta Milanówek, T. Mokrzycki, styczeń 1997.
- Metodyka sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla miasta Katowice, M Jaśkiewicz, Kraków styczeń 1995, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Oddział w Krakowie
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, 1996, Z. Ziobrowski, Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa,
- Rozporządzenia Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 w sprawie Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie województwa warszawskiego

II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA

1. INFORMACJA O ROZWOJU HISTORYCZNYM MIASTA MILANÓWKA.

W XV wieku istniała na obecnym obszarze miasta - wieś zwana Milanowo (Milanów), która w XVI wieku występuje już jako wieś szlachecka Milanowo -Rabsztyn, należąca do parafii Żukowo i licząca 50 mieszkańców. Według „Słownika Geograficznego” z 1885 roku - w 1827 roku oprócz wsi Milanowo istniał również folwark i kolonia liczące razem 200 mieszkańców. U schyłku XIX wieku wraz ze wzrostem Warszawy i liczby jej mieszkańców oraz z pogorszeniem się warunków mieszkaniowych pojawiło się zainteresowanie atrakcyjnymi miejscowościami podmiejskimi. Zaczęły powstawać i rozwijać się miejscowości letniskowe, a rejon dzisiejszego miasta i znakomite warunki: piękne lasy dębowo-sosnowe (pozostałość Puszczy Mazowieckiej), urozmaicona rzeźba terenu i łagodny, korzystny klimat sprzyjał temu. W roku 1846 obczołecznym przecięty został linią kolei Warszawsko - Wiedeńskiej, czyniąc go dostępnym komunikacyjnie, natomiast w 1901 założono przystanek Milanówek. Początek dzisiejszemu miastu dała rozpoczęta w 1899 roku parcelacja lasów majątku Milanówek (II etap Las Górny w 1910 roku, III Las Górny w 1923 roku) oraz sąsiadujących z nim majątków: Grudów w 1903 roku i Czubin w 1911 roku. W sumie rozparcelowano 500 hektarów terenów lasów i gruntów rolnych. Na obszarze objętym parcelacją, w bardzo szybkim tempie powstaje letnisko o wysokim, luksusowym standardzie wyposażenia technicznego i dużych wartościach architektonicznych.

Tygodnik ilustrowany” z 1907 roku informował, że Milanówek był wówczas modnym, atrakcyjnym letniskiem typu rodzinnego. Stałymi mieszkańcami byli urzędnicy kolejowi, literaci, dziennikarze.

W osiedlu funkcjonowały: poczta telegraf, szkoła ludowa, gimnazjum, szkoła muzyczna, apteka. Rozpoczęto budowę kościoła i teatru. Istniała również plaża i kort tenisowy. Elektryczność przesyłano z Pruszkowa.

W 1921 roku letnisko Milanówek liczyło 330 domów i 2193 mieszkańców.

Kursowały 24 pary pociągów dziennie, a podróż trwała 50 minut.

W szczytowym okresie swojego rozwoju jako letniska, na przełomie lat 30-tych, w Milanówku, w sezonie przebywało ok. 6000 tzw. letników, a stałych mieszkańców było 4300.

Miejscowość była dobrze wyposażona w różnego rodzaju usługi gastronomii i kultury.

W końcu lat 30-tych obok funkcji letniskowo - mieszkalnych, zaczęła się pojawiać funkcja przemysłowa. W 1925 roku powstała fabryka jedwabiu naturalnego Witaczka, następnie fabryka „Pelikan” i szereg drobnych zakładów.

Rozpoczął się proces przekształcania letniska w osiedle mieszkaniowo- noclegowe dla pracujących w Warszawie. Wybudowanie linii kolejki WKD, łączącej Milanówek z sąsiednimi osiedlami: Podkową Leśną i Komorowem w 1931 roku oraz zelektryfikowanie linii kolejowej relacji Warszawa - Grodzisk Mazowiecki, wzmogło jeszcze ten proces. W 1939 roku osiedle liczyło ok. 6500 mieszkańców.

Wybuch wojny zahamował rozwój osiedla. Na początku lat 40-tych Niemcy przesiedlili znaczną liczbę ludności z terenów włączonych do Rzeszy, do osiedli podwarszawskich m. in. do Milanówka, wykorzystując wolne w okresie zimowym domy letniskowe.

Równoległe z przymusową akcją władz okupacyjnych, nastąpił napływ i dobrowolne osiedlanie się ludności ze zniszczonych obszarów, które znalazły się poza tzw. Generalną Gubernią.

Nastąpił w tym okresie wyrąb drzew. Zniszczone zostały całe partie lasu przez mieszkańców okolicznych wsi, szczególnie w południowej części Grudowa i północno-wschodniej części osiedla oraz w rejonie ulicy Podgórnej, na paśmie wydmy.

Wybuch Powstania Warszawskiego, zniszczenie stolicy i usunięcie z niej ludności odbiło się silnie na osiedlach podwarszawskich.

Do Milanówka, poza dużą liczbą warszawiaków, którzy znaleźli schronienie w osiedlu, przeniesiono niektóre urzędy usługowe, głównie szpitale warszawskie, zajmując na ten cel największe wille i domy.

W roku 1944 Milanówek liczył ok. 30000 mieszkańców zameldowanych na stałe. (wg. danych ewidencyjnych miasta). Taki ogromny przyrost ludności przyczynił się do nadmiernej jego eksploatacji a często także do dewastacji nieprzystosowanych do tego obiektów mieszkalnych.

Po wyzwoleniu i powrocie znacznej liczby osób do swoich przedwojennych miejsc zamieszkania w Milanówku pozostało ok. 10 000 osób.

W 1951 roku osiedle uzyskuje prawa miejskie wraz z rozpoczęciem budowy nowego, dużego zakładu przemysłowego - Fabryki Narzędzi Dentystycznych i Chirurgicznych.

Lata 50-te to nowa fala migracji do Milanówka, który staje się terenem akcji dokwaterowywania i dogęszczania istniejących willi ludnością z Warszawy (głównie z zagrożonych rozbiórką domów).

W 1955 roku miasto liczyło już 14 400 mieszkańców.

Akcja dokwaterowywania poważnie przyspieszyła niszczenie obiektów i środowiska leśnego a dalszy rozwój dwóch głównych zakładów przemysłowych: fabryki jedwabiu naturalnego oraz fabryki narzędzi chirurgicznych i dentystycznych „MIFAM” spowodował zmiany w charakterze miasta i jego strukturze społecznej.

PLAN OSIEDLA „LETNISKO MILANOWE”

1933 ROK

OPRACOWANY PRZEZ STOWARZYSZENIE WŁAŚCICIELI
NIERUCHOMOŚCI W MILANOWIE
POLSKIE TOWARZYSTWO KSIĘGARNI POLETOWYCH „RUCH”





BAUCELLAROSE MANZARTEU MILANOVESE

A. I - 1899 ROR

A. II - 1910 ROR

A. III - 1923 ROR

BAUCELLAROSE MANZARTEU MILANOVESE

QUINTA VIA I VERDI

QUINTA VIA I ROSSETTI

QUINTA VIA I PIZZINI

QUINTA VIA I BIANCHI

QUINTA VIA I LIGURI

Pogarszające się warunki mieszkaniowe w dotychczas użytkowanych willach i pensjonatach z lat 20-tych, spowodowały konieczność realizacji nowego budownictwa wielorodzinnego dla zatrudnionych w przemyśle oraz nowego budownictwa jednorodzinnego indywidualnego i spółdzielczego.

W 1958 roku w Milanówku mieszkało 14. 600 osób, nadal większość aktywnych zawodowo pracowała w Warszawie, pomimo istnienia w mieście dwóch dużych zakładów przemysłowych o randze krajowej.

Miasto powoli i częściowo uzyskuje uzbrojenie inżynieryjne (wodę, kanalizację i gaz) w pierwszym etapie dla przemysłu i budownictwa wielorodzinnego.

Jednocześnie w społeczeństwie Milanówka narastać zaczyna świadomość konieczności działania w kierunku ograniczenia procesu dewastacji środowiska (głównie lasów i drzewostanu) jak i zabytków architektury, a także założeń urbanistycznych unikalnych w tej części kraju.

2. ANALIZA DOTYCHCZASOWYCH OPRACOWAŃ PLANISTYCZNYCH

2.1. Pierwszym planem był „Plan parcelacji letniska Milanówek”, opracowany przez inż. Ejsmonta. Był on oparty na planie letniska „Hansbude” pod Berlinem. Plan ten wykonany przed rokiem 1920 opracowany był dla terenów trzech sąsiadujących majątków: Milanówka, Czubina i Grudowa i służył jako podstawa rozwoju miejscowości do czasu II wojny światowej. Liczba mieszkańców letniska określona w tym planie wynosiła 6 000. Plan inż. Ejsmonta stanowi bardzo pozytywny przykład rozwiązań przestrzennych ówczesnych lat.

Układ parcelacji dostosowany został do urozmaiconej rzeźby terenu i warunków środowiska. Sieć ulic uwzględniała potrzeby funkcjonalne miejscowości, pozwalała na wytworzenie ciekawego kompozycyjnie szeregu interesujących ciągów spacerowych. Zabezpieczała cechę indywidualności osiedla. Zaprojektowano działki leśne o właściwej wielkości od 2500 do 5000m² i większe. Plan miał charakter zamknięty. Jako główną funkcję miejscowości plan wyznaczał funkcję letniskową przy stosunkowo niskim procencie stałych mieszkańców.

Na prospekcie reklamowym miejscowości opracowanym przez Stowarzyszenie Właścicieli Nieruchomości Milanówka z roku 1933 wrysowana została linia kolejki EKD z przejazdem przez tory PKP i połączeniem z ul. Kościuszki oraz z centrum usługowym po północnej stronie miasta.

2.2. Następnym planem opracowanym został w 1953 roku w Biurze Urbanistycznym Warszawy jako opracowanie w formie uproszczonego planu ogólnego. Projekt ten ograniczał liczbę mieszkańców do 12 000, wprowadził duże działki mające zapobiec

postępującej degradacji środowiska przyrodniczego. Zasięg terenowy tego opracowania obejmował w części północnej obrys historyczny parcelacji a w południowej ograniczał się do ul. Królewskiej i przyległego terenu z dawnej parcelacji Grudowa. Plan wyznaczał lokalizację dla podstawowych usług oświaty, zdrowia, kultury, administracji, handlu i urządzeń gospodarki komunalnej, głównie na terenach odlesionych.

Duży obszar terenów rolnych tzw. kolonii Milanówek, położony na wschód od ul. Podleśnej, przeznaczono pod zalesienie.

2. 3. W okresie 1959-1962, już w oparciu o nową Ustawę o planowaniu przestrzennym z 1961r. powstał w Pracowni Urbanistycznej przy P. W. R. N. plan ogólny zagospodarowania przestrzennego miasta zatwierdzony uchwałą P.W.R.N. w 1962 roku Nr XL-II/29 (autorzy: arch. B. Płachecki i mgr Janina Baude).

Był to pierwszy plan, który uzyskał formalną akceptację władz. Projekt opracowany był na perspektywiczną ludność w 1980 roku rzędu 17 000.

Wśród głównych założeń wymienić należy:

- postulat zahamowania rozwoju przemysłu;
- realizację uzbrojenia inżynierskiego jedynie dla zakładów przemysłowych, centrum usługowego i budownictwa wielorodzinnego;
- priorytet zabudowy jednorodzinnej na zróżnicowanych wielkościach działek (od 1200 do 2500 m² w zależności od stanu lesistości i warunków fizjograficznych).

W okresie od 1962 do 1972 roku wprowadzono do planu miasta szereg odstępstw zatwierdzonych przez P. W. R. N. odpowiednimi uchwałami.

2. 4. Kolejnym opracowaniem przestrzennym dotyczącym tego rejonu a wykonanym w Biurze Planowania Rozwoju Warszawy w 1976 roku było „Studium możliwości Rozwoju Grodziskiego Zespołu Miejskiego” w skali 1: 10 000 (autorzy: mgr inż. arch. A. Zarębska, mgr inż. arch. P. Damięcki, mgr E. Zaremba, mgr A. Rey).

W stosunku do Milanówka przyjęte zostały założenia będące kontynuacją i rozwinięciem poprzednich planów. Podstawowe założenia:

- zahamowanie rozwoju przemysłu
- budownictwo indywidualne jako podstawowa forma zabudowy mieszkaniowej
- ochrona parcelacji leśnych przez podniesienie wielkości działek do 3 500m²
- ograniczenie zakresu uzbrojenia inżynierskiego
- perspektywiczna ludność w roku 1990 - 17000 mieszkańców

W latach siedemdziesiątych prowadzone były opracowania w skali szczegółowej, głównie osiedli budownictwa mieszkaniowego- osiedla: "Gospodarska", „Wojska Polskiego”, „Słoneczna”, „Inżynierska”, „Jedwabnik”, „Królewska”.

2. 5. Plan uchwalony 20 marca 1981 roku był drugim z kolei miejscowym planem ogólnym zagospodarowania przestrzennego opracowanym w oparciu o Ustawę o Planowaniu Przestrzennym z 1961 roku i Zarządzenie nr 47 MAGTOS. Wykonany był również w Biurze Planowania Rozwoju Warszawy na okres perspektywiczny do 1990 roku przez zespół: mgr inż. arch. Jadwigę Szubińską, mgr Elżbietę Zarembę, mgr inż. Alicję Ciemiorek a w ostatniej fazie kończony przez mgr inż. arch. Krystynę Siwek. Opracowaniem objęto obszar o pow. 1620 ha, w skład którego wszedł Milanówek w granicach administracyjnych oraz sołectwa: Owczarnia i Fałęcin Grudów.

Dla obszarów wchodzących w granice administracyjne gminy Brwinów plan miał charakter wytycznych do uwzględnienia w toku sporządzania planu ogólnego gminy.

Program perspektywiczny zakładał:

- perspektywiczny wzrost zaludnienia do 19 000 mieszkańców (przy stanie istniejącym 14 952 mieszkańców);
- wzrost zatrudnienia;
- rozwój dwóch podstawowych zakładów przemysłowych;
- pełną obsługę miasta w zakresie zaopatrzenia w wodę, gaz i energię elektryczną;
- zaopatrzenie w kanalizację sanitarną jedynie budownictwo wielorodzinne i przemysł.

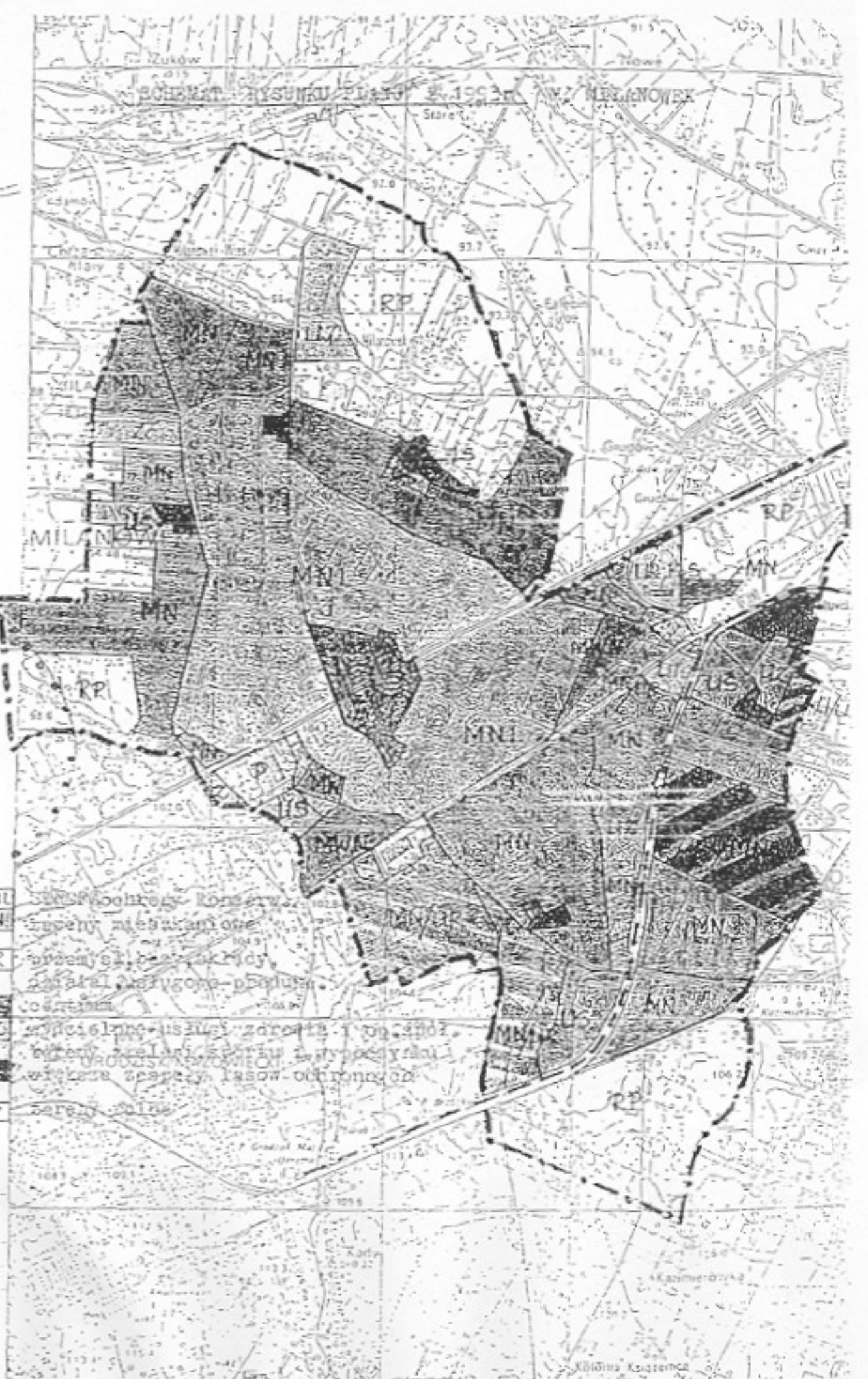
W szczegółowym programie zagospodarowania zabezpieczono potrzeby mieszkańców w usługi podstawowe, wyznaczono tereny i dano propozycje programowe dla ogólnomiejskiego ośrodka usług II stopnia.

Wolne od zabudowy działki leśne włączono w projektowany ogólnodostępny ciąg spacerowo parkowy.

2.6. Ostatni miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony w 1993 roku był planem opracowanym w oparciu o Ustawę o Planowaniu Przestrzennym z 12 lipca 1984 roku po dokonaniu okresowej aktualizacji poprzedniego planu.

PROJEKT WYKONANIA PLANU W. 1963 R. W. MIELANOWEK

MNL	lasy ochronne - konserw.
MNI	lasy niekulturowe
RUR	terenysa, pastwiska, ogony, ogony, ogony - ogony
US	osiedla
UZ	osiedla uslugi zarobkowe i ogony
US	terenysa, ogony, ogony i ogony
US	osiedla uslugi zarobkowe i ogony
RP	terenysa, ogony



Zgodnie z obowiązującymi wymogami plan składał się z trzech części:

- Oceny stanu istniejącego
- Założeń do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Plan opracowano w Biurze Planowania Rozwoju Warszawy. Autorami ww. opracowań byli: mgr inż. arch. Mirosława Gutowska, mgr Elżbieta Zaremba, mgr Urszula Richlingowa, mgr inż. Jan Brodzki.

Opracowaniem objęto obszar w granicach administracyjnych miasta opow. 13,5 km².
Podstawowe założenia:

- perspektywiczna liczba ludności -16 000 w 2000 roku
- za wartość nadrzędną w planie uznano wyjątkowe walory środowiska przyrodniczego i kulturowego Milanówka, którym podporządkowano inne funkcje wynikające ze stanu istniejącego bądź z uznania ich za właściwe w dalszym rozwoju miasta.

Po uchwaleniu ww. planu opracowano i uchwalono dwa miejscowe szczegółowe plany zagospodarowania przestrzennego (były to plany Śródmieścia i osiedla „Kazimierówka”), w oparciu o Ustawę o planowaniu przestrzennym z 1984 roku oraz opracowano dwa plany w oparciu o Ustawę o planowaniu przestrzennym z 7 lipca 1994 roku (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego osiedla „Czubińska” oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Strefy ochrony konserwatorskiej).

W opracowaniu znajduje się plan zagospodarowania przestrzennego osiedla „Kazimierówka II”, wg. planu ogólnego miasta (symbole C-33 MN i C-34 MN).

Ponadto na zlecenie Zarządu Miasta wykonano szereg opracowań planistycznych z zakresu inżynierii, geologii, zieleni i in.

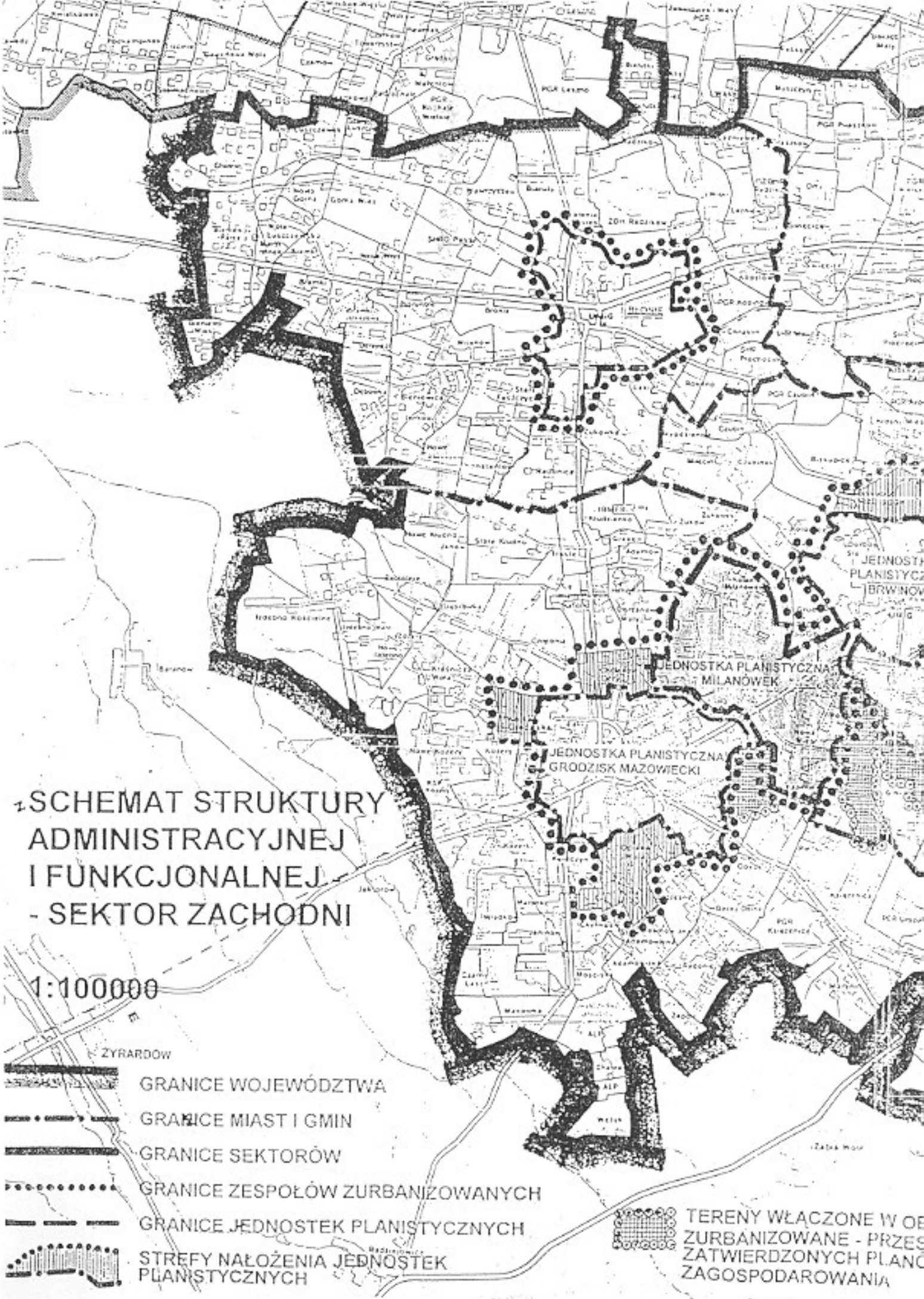
Z analizy dotychczasowych planów wynika, że prócz pierwszych parcelacji, władze miejskie nie miały wypracowanej długoterminowej polityki przestrzennej, czego dowodem są sprzeczne ustalenia kolejnych planów.

Ustalenia dotyczące obowiązujących planów w polityce przestrzennej powinny być traktowane jako zobowiązanie Zarządu i Rady Miasta w stosunku do mieszkańców i właścicieli.

SCHEMAT STRUKTURY ADMINISTRACYJNEJ I FUNKCJONALNEJ - SEKTOR ZACHODNI

1:100000

-  ZYRARDOW
-  GRANICE WOJEWÓDZTWA
-  GRANICE MIAST I GMIN
-  GRANICE SEKTORÓW
-  GRANICE ZESPOŁÓW ZURBANIZOWANYCH
-  GRANICE JEDNOSTEK PLANISTYCZNYCH
-  STREFY NAŁOŻENIA JEDNOSTEK PLANISTYCZNYCH
-  TERENY WŁĄCZONE W OBIEKT ZURBANIZOWANE - PRZEZ ZATWIERDZONYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA













JEDNOSTKA
PLANISTYCZNA
PIĄSTÓW

JEDNOSTKA PLANISTYCZNA
PRUSZKÓW

SZARY
DZIENIE
V

WODOCIĄGI

LEGENDA:

-  GRANICA MIASTA
-  ZASIĘG OBSŁUGI WODOCIĄGOWEJ
-  PRZEWODY ISTNIEJĄCE
-  PRZEWODY O PRZESĄDZONEJ REALIZACJI
-  PRZEWODY PROJEKTOWANE
-  STACJE WODOCIĄGOWE
-  STUDNIE UJĘCIA „CEGIELNIANA”
-  GRANICA STREFY OCHRONY POŚREDNIEJ ZEWNĘTRZNEJ UJĘCIA „CEGIELNIANA”

SUW 1
ZACHODNIA

MILANOWEK

Grudów

GRUDÓW

MILANOWEK

POLESI



175
176
177
178
179
180
181

Ostrowo-Hola

GRODZISK MAZOWIECKI

SUW CIEGIELNIANA

MILANOWEK

OWCZARTNA

126.5

183

184

184

184

184

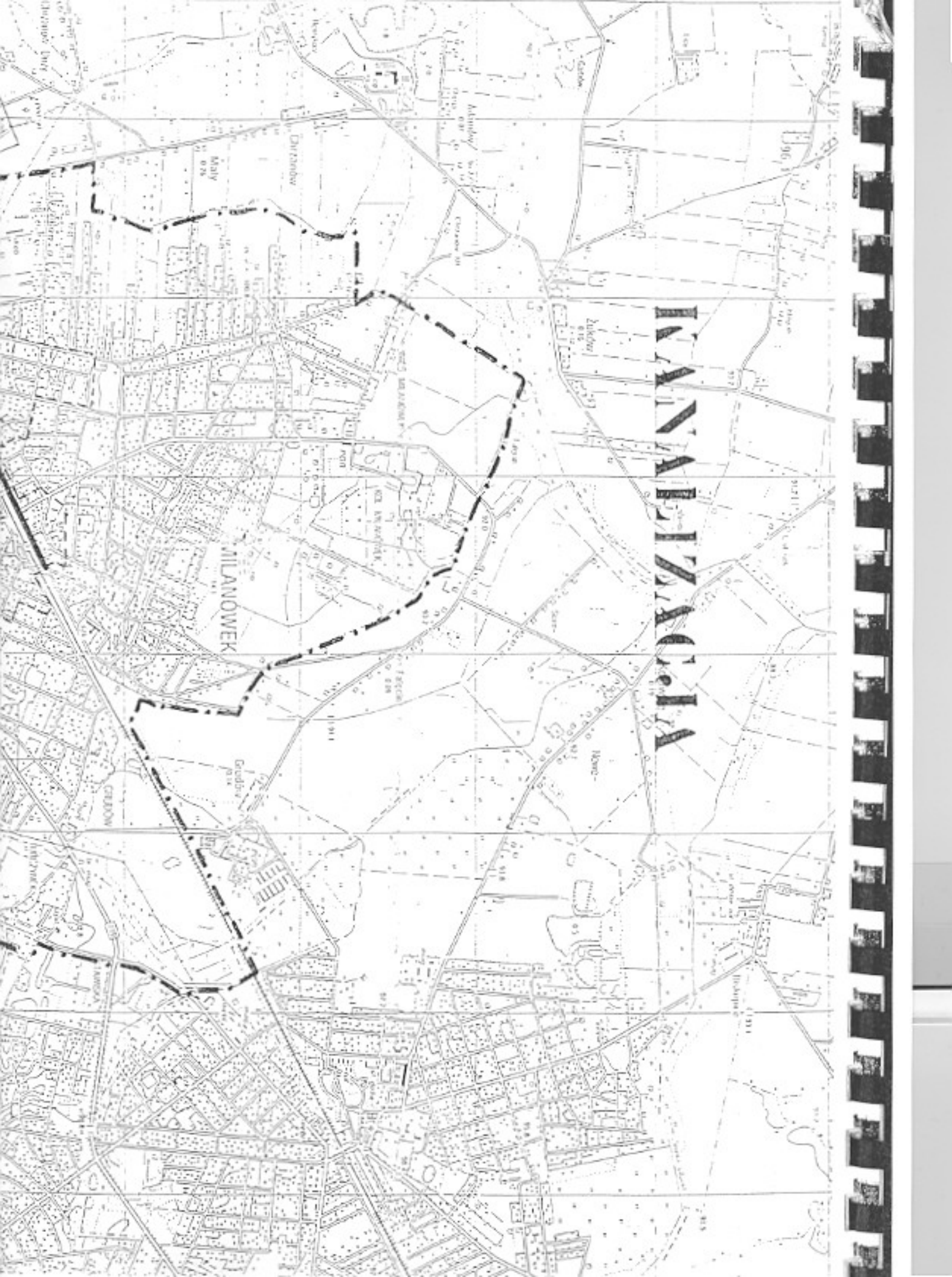
184

184

184

184

184



WARSZAWA

MILANOWEK

GRONOW

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

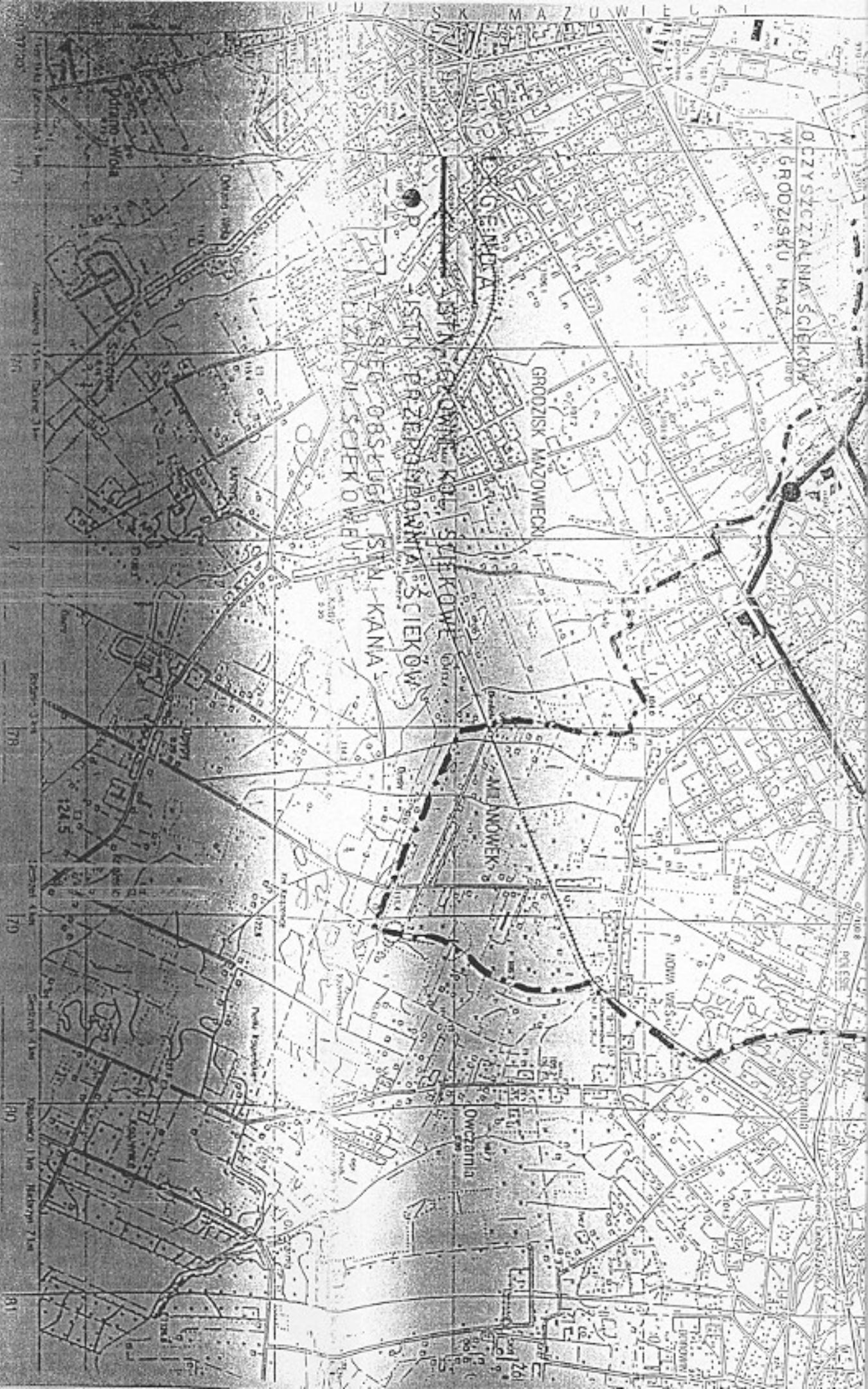
WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA

WARSZAWA



OCZY SZCZALNIA ŚCIEKÓW
W GRODZISKU MAZ.

GRODZISK MAZOWIECKI

STAN PRZEDBUDOWANIA ŚCIEKÓW
KANAŁ IZACJA II ŚCIEKÓW EW...

MELANOWEK

Owczarnia

177 178 179 180 181

77 78 79 80 81



Milanówek
na tle układów przyrodniczych
skala 1:25000

	granica Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
	granica strefy ochrony urbanistycznej i zespołu przyrodniczo - krajobrazowego
	ciąg ekologiczny o znaczeniu ponadlokalnym
	powiązanie przyrodnicze o znaczeniu

GRODZISK MAZOWIEC

Grodzisk Maz - Pleskowsk



Kotowice

Nowe

Falecin

Grudów

WŁOCŁAWEK

GRUDÓW

JAWESKA

BRWINÓW

NOWA WESOŁA

POKOŁA

MILANÓWEK

Owczarnia

Przyentackiego

3. POŁOŻENIE MIASTA W UKŁADZIE POWIĄZAŃ ZEWNĘTRZNYCH

3.1. Usytuowanie przestrzenne

Odległość Milanówka od zachodniej granicy Warszawy wynosi 15 km, a od centrum 33 km.

Milanówek od zachodu graniczy z Grodziskiem Mazowieckim, od południowego wschodu z Podkową Leśną a od północnego wschodu z Brwinowem.

Poza tym w części północno zachodniej przylegają do niego tereny gminy Grodzisk Mazowiecki a w części południowej sołectwo Owczarnia z gminy Brwinów.

Milanówek stanowi integralną część Grodzkiego Zespołu Zurbanizowanego, w którego skład wchodzi również miasta: Grodzisk Mazowiecki, Brwinów, Podkowa Leśna oraz sołectwa: Kanie, Otrębusy, Owczarnia, Fałęcin z Grudowem, Żółwin z gminy Brwinów i Wólka Grodziska, Chrzanów Duży, Odrano Wola z gminy Grodzisk Mazowiecki

3.2. Powiązania komunikacyjne

Powiązania komunikacyjne miasta z otoczeniem odbywają się poprzez układ drogowy i kolejowy.

Główną drogą na kierunku wschód- zachód, stanowiącą główną os komunikacyjną Milanówka, jest droga nr 719 Warszawa- Żyrardów- Kamion. Pełni ona na obszarze miasta funkcję trasy głównej tranzytowej dla powiązań regionalnych.

Powiązania Milanówka z sąsiednimi gminami zapewniają drogi wojewódzkie

- droga nr 01414 Żółwin -Milanówek (w granicach miasta ciąg ulic Kazimierzowska-Nowowiejska).
- droga nr 01416 Adamowizna- Opypy- Milanówek (w granicach miasta ul. Średnia).
- droga nr 01431 Milanówek-Fałęcin-Katowice (w granicach miasta ciąg ulic: Piłsudskiego, Dębowa, Smoleńskiego, Kościelna, Kościuszki).
- droga nr 01449 Żuków- Milanówek (w granicach miasta ul. Kwiatowa)

Dynamiczny rozwój motoryzacji sprawia, że coraz większą rolę w przewozach pasażerskich zaczyna pełnić transport indywidualny. Dlatego też niezbędne staje się zrealizowanie dawno projektowanej obwodnicy południowej Milanówka, której potrzebę

potwierdza Wojewódzki Zarząd Dróg Publicznych we wnioskach zgłoszonych do Studium.

Komunikacja kolejowa. Przez miasto przebiega elektryczna linia kolejowa, czterotorowa, Warszawa - Żyrardów - Łódź i dalej powiązana ze Śląskiem. Linia ta jest podstawowym środkiem przewozu pomiędzy miejscowościami pasma zachodniego a Warszawą.

Przez południowe obszary miasta przebiega zelektrykowana linia kolei WKD, prowadząca z centrum Warszawy do Grodziska Mazowieckiego, z odgałęzieniem do Milanówka. Na obszarze miasta znajdują się cztery przystanki tej linii obsługujące częściowo centralne i południowe rejony miasta.

3. 3. Powiązania infrastruktury technicznej

3. 3. 1. Zaopatrzenie w wodę

Miasto Milanówek powiązane jest z sąsiednim Grodziskiem Mazowieckim, zarówno w zakresie źródeł wody, jak i sieci wodociągowej.

Istnieje porozumienie miasta Milanówka z gminą Grodzisk Mazowiecki, na mocy którego Milanówek ma otrzymywać ze stacji wodociągowej „Cegielniana” w Grodzisku Maz. wodę w ilości $Q = 75,6 \text{ m}^3/\text{h} = 21 \text{ dm}^3/\text{s}$, w terminie do 2002 roku.

Warunki te są także zawarte w porozumieniu wodnoprawnym dla stacji wodociągowej „Cegielniana”.

Na teren Milanówka wchodzi strefa ochronny pośredniej zewnętrznej całego ujęcia dla SUW „Cegielniana” w Grodzisku Maz.

Połączenie sieciowe Milanówka z Grodziskiem Maz. stanowi przewód o średnicy Dz 225 mm ułożony w ul. 3go Maja na terenie Grodziska i w ul. Dębowej w Milanówku.

W ul. Królewskiej leży przewód o średnicy 500 mm na odcinku od stacji „Cegielniana” do rejonu dzielnicy przemysłowej w Milanówku. Przewód ten nigdy nie był eksploatowany i nie widzi się obecnie potrzeby jego bezpośredniego wykorzystania.

3.3.2. Kanalizacja

Milanówek posiada powiązania z Grodziskiem Mazowieckim w zakresie odbiornika ścieków komunalnych, którym jest istniejąca oczyszczalnia ścieków.

Transport ścieków do oczyszczalni odbywa się za pośrednictwem tzw. kolektora „C” o wymiarach śr. 0,80 - 1,00 m. Σ 0,6 m

Dolny odcinek tego kolektora przebiega przez tereny północnej części Grodziska.

Wydajność oczyszczalni w Grodzisku Mazowieckim wynosi ok. 21 000 m³/d i jest inwestycją zaprojektowaną dla całego Grodziskiego Zespołu Zurbanizowanego.

3.3.3. Elektroenergetyka

Źródła zasilania mieszkańców Milanówka w energię elektryczną zlokalizowane są poza granicami miasta.

Są to stacje elektroenergetyczne 110 /15 kV „Grodzisk” i „Brwinów”.

Pierwsza zlokalizowana jest w odległości około 2,5 kilometra od zachodniej granicy miasta, druga tuż za wschodnią granicą miasta, na południe od torów PKP. Obie stacje zasilane są z tej samej, jednotorowej, napowietrznej linii prowadzonej między stacjami „Mory” i „Sochaczew”.

3.3.4. Gazownictwo

Miasto Milanówek nie posiada źródła zasilania gazu na własnym terenie.

Korzysta ze stacji redukcyjnych w Grodzisku Mazowieckim i Rokitnie.

Ze stacji w Grodzisku Mazowieckim wyprowadzony jest gazociąg magistralny średniego ciśnienia, który przebiega w Milanówku pod ulicą Królewską i od tej ulicy rozprowadzane są gazociągi o mniejszych średnicach zasilające miasto.

3.3.5. Powiązania układów przyrodniczych i konserwatorskich

Miasto Milanówek znajduje się w systemie przyrodniczych terenów otwartych. Miasto zostało objęte warszawskim systemem obszarów chronionych. Wraz z terenami

biologicznie czynnymi Brwinowa, Podkowy Leśnej tworzy ponadlokalny system przyrodniczy.

Centralne obszary z zabytkową zabudową znalazły się w rejestrze Konserwatora Zabytków.

III. OCENA STANU ZAGOSPODAROWANIA I UWARUNKOWANIA ROZWOJU

1. ROZPOZNANIE I OCENA ZASOBÓW MIASTA

1.1. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA

1.1.1. Położenie na tle ponadlokalnych układów przyrodniczo-ekologicznych. Generalna waloryzacja przestrzenna

Miasto Milanówek poza niewielkim południowym fragmentem znajduje się w systemie przyrodniczych terenów chronionych województwa warszawskiego. Zostało objęte warszawskim systemem obszarów chronionego krajobrazu. W ramach tego systemu centralną część miasta objęto strefą ochrony urbanistycznej.

Miasto zachowało w swym głównym zarysie zabytkowy układ urbanistyczny i architektoniczny. Stąd również centralna jego część znalazła się w rejestrze Konserwatora Zabytków.

System odnowy i zasilania przyrody jest bardzo bogaty. Struktury biologicznie aktywne tworzy głównie zieleni wysoka, występująca w centrum miasta na wschód i na południowy-wschód od centrum w formie wartościowego starodrzewia, powierzchni leśnych i zadrzewionych.

Wraz z terenami biologicznie czynnymi Brwinowa, Podkowy Leśnej tworzy ponadlokalny system przyrodniczy.

Podstawą: bazą do tworzenia lokalnych powiązań przyrodniczych są wody powierzchniowe, szczególnie główne rowy melioracyjne (Grudowski i III i inne).

Dość rozwinięty jest w mieście system regeneracji i wymiany powietrza. Niezabudowane przestrzenie miasta umożliwiają swobodny przepływ powietrza, sprzyjają jego szybkiej wymianie.

1.1.2. Ponadlokalne zagrożenia środowiska. Uciążliwości transgraniczne

Powiązania zewnętrzne i uwarunkowania ponadlokalne w dziedzinie zanieczyszczeń i uciążliwości środowiska odnoszą się głównie do dziedzin:

- zanieczyszczenia powietrza
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych

Z wyników badań Państwowej Inspekcji Ochrony środowiska wynika, że najważniejszym źródłem powodującym przekroczenie norm zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym jest komunikacja.

Stacjonarne źródła emisji zanieczyszczeń na terenie Miasta i na terenach sąsiednich nie mają wpływu na stan sanitarny atmosfery. Wszystkie posiadają decyzję o dopuszczalnej emisji i wyniki kontrolne nie wskazują na jej przekroczenia.

W sumie oddziaływanie tych obiektów na teren Miasta Milanówek przejawia się w kształtowaniu tła ogólnomiejskiego, na które sumują się oddziaływania większych obiektów, zwłaszcza o wyższych emitorach.

Wody powierzchniowe na terenie Milanówka to przede wszystkim rzeczka Rokitnica, która płynie przez Milanówek na odcinku granicznym z Grodziskiem Maz. oraz liczne rowy melioracyjne i stawy. Wody Rokitnicy prowadzą wody III klasy czystości. Jest to zmienne w czasie. Badania wykazały również okresy w których rzeka prowadzi wody pozaklasowe. Zanieczyszczenie to powodują zrzuty ścieków poza terenem Milanówka, głównie w górnym jej biegu na terenie gminy Grodzisk Mazowiecki.

1.1.3. Położenie na tle wielkoprzestrzennych jednostek fizyczno-geograficznych

Miasto Milanówek położone jest w obrębie Niziny Środkowomazowieckiej na Równinie Łowicko – Błońskiej w zlewni Utraty. Równina ta stanowi płaski poziom denudacyjny, utworzony na ilach tzw. Tarasu Błońskiego, będącego pozostałością wielkiego zastoiska z okresu zlodowacenia środkowo-polskiego. Cały obszar Równiny Łowicko-Błońskiej, charakteryzuje się bardzo dobrymi glebami pyłowymi o wysokiej przydatności dla rolnictwa. Funkcja ta jeszcze do końca lat 80-tych była wiodącą dla tego regionu.

Natomiast w obrębie samego miasta najwartościowszym elementem przyrodniczym jest zieleni. Dużą ilość zieleni wysokiej, w tym cenny starodrzew w centrum miasta oraz niewielkie powierzchnie leśne na wschód i południowy wschód od Centrum wzbogacają walory przyrodniczo-krajobrazowe i bioklimatyczne Milanówka, nadając mu równocześnie charakter osiedla – miasta ogrodu.

Zieleni jest również elementem łączącym ciągi przyrodnicze o znaczeniu regionalnym biegnące od doliny Wisły na wysokości Glinianek przez Lasy Baniochy, Chojnowskie, Złotokłosu, Magdalenki, Sękocina, Komorowa i Podkowy Leśnej.

1.1.4. Rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski J. Kondrackiego, Milanówek położony jest w obrębie Równiny Łowicko - Błońskiej - mezoregionu wyróżnionego na Nizinie Środkowomazowieckiej. Równina Łowicko - Błońska, zwana także poziomem (tarasem) błońskim, to prawie całkowicie płaska powierzchnia denudacyjna, lekko pochylona ku północy i położona pomiędzy erozyjną krawędzią Kotliny Warszawskiej na północy, a tzw. krawędzią nadarzyńską na południu, powyżej której rozciąga się Wysoczyzna Rawska. Miasto znajduje się w południowej części mezoregionu, u podnóża krawędzi nadarzyńskiej. Pod względem wysokości położenia, ukształtowania powierzchni terenu oraz ogólnej charakterystyki fizjograficznej obszar miasta można generalnie podzielić na trzy rozciągające się mniej więcej równoleżnikowo części.

Najniższa część Milanówka, rozciągająca się na północ od Turczyńska i ulic Podwiejskiej, Gospodarskiej i Północnej posiada cechy rzeźby terenu, budowę geologiczną i warunki wodne typowe dla Równiny Łowicko - Błońskiej. Płaska powierzchnia terenu pochyla się bardzo łagodnie na północ od ok. 100 m n.p.m. do 92 m n.p.m. Tutaj, w dolinie Rokitnicy znajduje się najniższy punkt (ok. 90,5 m n.p.m.) na terenie Milanówka. Rzeźba północnej części miasta powstała w wyniku erozyjnego ścięcia młodej wysoczyzny polodowcowej przez szeroko rozlane wody peryglacjalnej pradoliny warszawsko-berlińskiej w okresie maksimum zlodowacenia północnopolskiego (Wisły). W efekcie na płaskiej powierzchni odsłaniają się różnowiekowe, głównie spoiste osady plejstocenu i trzeciorzędu. Pokrywa akumulacyjna pozostawiona przez płynące wody jest bardzo cienka, lub brak jej w ogóle. Teren charakteryzuje się bardzo słabymi spadkami co przy dominujących w strefie przypowierzchniowej gruntach słabo przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych oznacza, że infiltracja wód opadowych w grunt i odpływ powierzchniowy są tu utrudnione.

Środkowa część miasta wznosi się na wysokość 102 - 104 m n.p.m. tworząc rodzaj piaszczystego tarasu sandrowego przylegającego do krawędzi nadarzyńskiej. Formowany on był przez wody roztopowe podczas zaniku lądolodu stadiu dolnego zlodowacenia Warty. W okresie ostatniego zlodowacenia taras sandrowy nie uległ zniszczeniu tak jak obszar położony na północ, lecz został miejscami nadbudowany przez wydmy. Tworzą one wały wznoszące się do 6 m ponad powierzchnię tarasu. Obok wydm znajdują się tu płytkie niecki deflacyjne. Ta część Milanówka o najkorzystniejszych warunkach gruntowo-wodnych została w pierwszej kolejności zagospodarowana jeszcze przed wojną.

Mniej więcej na południe od linii ulic Cicha - Wiatraczna rozciąga się najwyżej położona część Milanówka. Powierzchnia jej wznosi się od ok. 103 do 112 m n.p.m. (najwyższy punkt w mieście - u podnóża krawędzi nadarzyńskiej). Powierzchnia tej części

Milanówka formowana była pod wpływem procesów erozyjnych zachodzących na przylegającej od południa Wysoczyźnie Rawskiej oraz akumulacji deluwii i stożków napływowych pod krawędzią nadarzyńską. Główny etap formowania się rzeźby tego obszaru to okres ostatniego zlodowacenia. Cechą charakterystyczną tej części miasta jest obecność rozległych, podkrawędziowych podmokłości występujących wśród gruntów o stosunkowo słabej przepuszczalności. Znikome spadki terenu oraz płytko położone zwierciadło wody gruntowej sprawiają, że okresowo duży obszar tej części miasta może być podtapiany.

1.1.5. Wody powierzchniowe

W zachodniej części Milanówka znajduje się dolina Rokitnicy, która rozcina wszystkie trzy opisane części miasta. Dolina ta wyraźnie wcięta w wysoczyznę na południe od omawianego terenu, na obszarze miasta jest bardzo słabo zaznaczona - nie ma erozyjnych krawędzi. Rzeka wykorzystuje odziedziczone obniżenia różnej genezy. Nie wykształciła ona także wyższych tarasów akumulacyjnych. Wyprostowane, koryto Rokitnicy biegnie przez płaską powierzchnię tarasu zalewowego. Rzeka prowadzi wody III klasy czystości i uchodzi do Utraty na NW od Błonia. Na podstawie obserwacji z posterunku Krubice na Utracie przez analogię można wnioskować, że Rokitnica charakteryzuje się stosunkowo dużą jak na rzeki nizinne nieregularnością przepływów (stosunek przepływu maksymalnego do minimalnego rzędu 440). Przepływy maksymalne występują najczęściej wiosną, a minimalne latem. Z uwagi na specyfikę górnego odcinka tej rzeki, spływającej ze stosunkowo silnie urzeźbionej Wysoczyzny Rawskiej, po intensywnych opadach przybór wody może następować gwałtownie.

Do Rokitnicy uchodzi szereg rowów melioracyjnych. Największy i najdłuższy z nich Rów Grudowski bierze swój początek poza południową granicą miasta. Przebiega on przez południową i wschodnią część miasta i uchodzi do Rokitnicy poza jego północną granicą. Rów Grudowski uformowany na linii cieku naturalnego oraz inne drugorzędne rowy melioracyjne o całkowicie sztucznym przebiegu zostały utworzone przed wojną i miały na celu drenaż podmokłych obszarów położonych wówczas na południe od miasta. W miarę postępów urbanizacji w mieście i meliorowania użytków rolnych w okolicy, zwierciadło wody gruntowej na obszarze Milanówka, w tym na słabo zainwestowanych terenach południowej części miasta, zostało obniżone. W efekcie system melioracyjny w istniejącym kształcie przestał pełnić swoją pierwotną funkcję. Większa część rowów jest trwale lub okresowo sucha, niektóre odcinki zostały zasypane. Stan sieci rowów melioracyjnych omawia „Ekspertyza potrzeb modernizacji systemu rowów szczegółowych w południowej części miasta Milanówka” opracowana w 1994 r. przez S. Wiśniewskiego i H. Pawłata na zlecenie UM w Milanówku. Opracowanie to zawiera również koncepcję przebudowy (modernizacji) systemu tak aby

pełnił on funkcję przeciwpowodziowe (uporządkowanie odpływu powierzchniowego podczas intensywnych opadów i roztopów wiosennych) i mógł być odbiornikiem ścieków deszczowych z ulic rozbudowującego się miasta.

Obok wód płynących na terenie miasta znajdowały się liczne, drobne bezodpływowe i przepływowe zbiorniki wodne. Wszystkie one zostały sztucznie ukształtowane jako wyrobiska poeksploatacyjne, czy celowo kopane stawy. W związku z postępującym obniżaniem się zwierciadła wody gruntowej obecnie większość tych zbiorników nie istnieje, a część została zasypana. Faktu tego nie uwzględnia dostarczony przez zleceniodawcę podkład topograficzny. Trwale zbiorniki wód otwartych zachowały się jedynie w północnej i północno-wschodniej części miasta. Jedyne większe zbiornik wodny (sztucznie spiętrzony) na południu znajduje się w Kazimierówce - przy południowej granicy miasta.

1.1.6. Budowa geologiczna

Podstawowym źródłem informacji o budowie geologicznej i wodach podziemnych Milanówka były wymienione poniżej materiały archiwalne i publikowane:

- profile ok. 350 wierceń badawczych z archiwum PIG - lokalizacja na załączonej mapie w skali 1:5000;
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50000 ark. Grodzisk Mazowiecki z objaśnieniami - Szalewicz, PIG Warszawa 1985, 1988;
- Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Warszawa Zachód - E. Ciechanowska, PIG Warszawa 1983.

Rozpoznanie geologiczne utworów powierzchniowych i warstw głębszych na omawianym terenie jest bardzo nierównomierne. Obszar położony w centrum miasta posiada szczegółową dokumentację geologiczną, podczas gdy rozpoznanie podłoża na obrzeżach jest dość słabe. Na obszarach tych w ramach prowadzonego kartowania geologicznego wykonano 25 sond penetracyjnych i pomierzono zwierciadło wody gruntowej w kilkudziesięciu studniach kopanych.

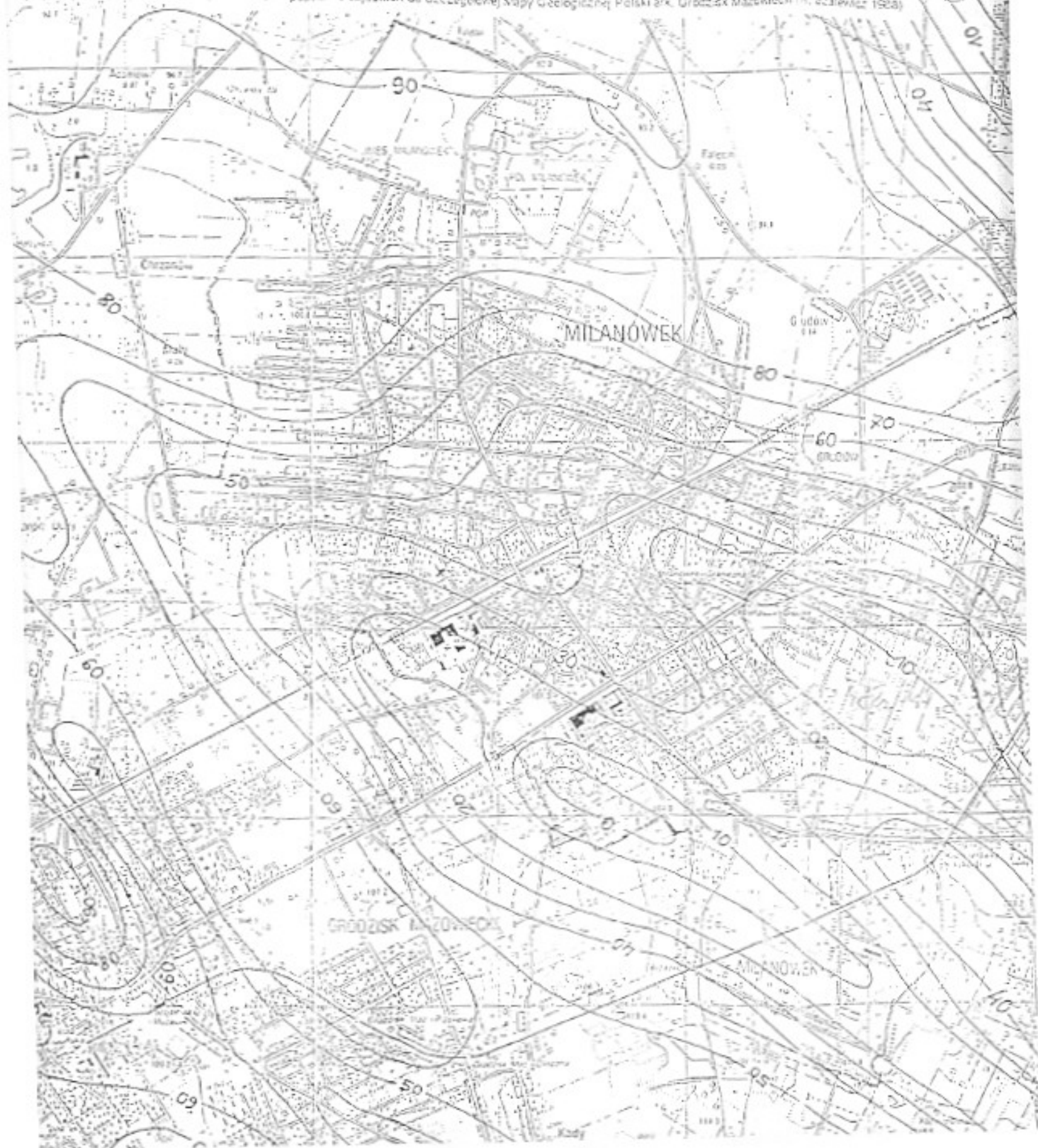
Omawiany obszar zbudowany jest z utworów czwartorzędowych o bardzo zróżnicowanej miąższości. Zróżnicowanie miąższości czwartorzędu wynika z faktu, że leży on na silnie zaburzonych glaciektonicznie ilach pstrych pliocenu, których miąższość dochodzi do 150 m. Pod serią plioceńską na głębokości ok. 170 m znajduje się 30 - 40 metrowy kompleks lądowych piasków i mułków z węglem brunatnym miocenu, a niżej ok. 60 metrowa seria oligocenu, na którą składają się morskie piaski, piaski glaukonitowe i piaski z fosforytami oraz mułki. Całość spoczywa na lekko sfałdowanych utworach mezozoiku, w stropie których, na głębokości 260 - 270 m znajdują się piaski oraz wapień i margle kredy górnej.

Skala 1:25000

UKSZTAŁTOWANIE PODŁOŻA PODCZWARTORZĘDOWEGO

- 40 — izolinie stropu łódzkiego piłocenu (w m n.p.m.)
— granica miasta

Opracowano na podstawie objaśnień do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski ark. Grodzisk Mazowiecki (H. Szalewicz 1988)



Powierzchnia podczwartorzędowa - strop ilów pstrych pliocenu, formowana była przez nakładające się procesy glacitektoniki oraz erozji i egzaracji glacialnej. Wynikiem zaburzeń glacitektonicznych są ciągi mniej więcej równoległych do siebie stosunkowo wąskich synklin (obniżeń) i antyklin (wypiętrzeń) zbudowanych z ilów pliocenu w obrębie których znajdują się mniejsze fałdy glacitektoniczne. W rejonie Milanówka amplituda fałdów przekracza 100 m. Strop utworów plioceńskich znajduje się na wysokości od poniżej 0 m n.p.m. w synklijalnych obniżeniach w południowo-zachodniej części miasta, do ok. 90 m n.p.m. w obrębie wypiętrzeń na północy. W tej części Milanówka iły pstry pliocenu występują bezpośrednio na powierzchni lub pod cienką pokrywą osadów młodszego plejstocenu. Na załączonej mapie iły pstry pliocen oznaczono symbolem (10). Generalny kierunek przebiegu struktur glacitektonicznych to NW - SE. Ukształtowanie stropu powierzchni podczwartorzędowej w rejonie Milanówka ilustruje załączona mapa strukturalna w skali 1:25000. Do jej opracowania wykorzystano dane z publikowanej mapy geologicznej w skali 1:50000.

Konsekwencją takiego ukształtowania stropu pliocenu są między innymi warunki hydrogeologiczne omawianego terenu. Z uwagi na fakt, że miąższość czwartorzędu jest tak bardzo zmienna, a seria plioceńska jest praktycznie bezwodna, zasoby wód podziemnych z utworów czwartorzędowych są bardzo zróżnicowane przestrzennie. Obszary w północnej części miasta praktycznie nie mają czwartorzędowej użytkowej warstwy wodonośnej. Warstwy wodonośne występujące w obniżeniach synklijalnych środkowej o południowej części miasta mają ograniczone rozprzestrzenienie i podziemny dopływ wód do nich z obszarów sąsiednich jest utrudniony przez wypiętrzenia ilów.

Czwartorzęd o miąższości od 0 do ok. 100 m reprezentowany są przez utwory glacialne, wodnolodowcowe i zastoiskowe co najmniej pięciu zlodowaceń, dzielące je osady interglacialne i utwory peryglacialne akumulowane podczas ostatniego zlodowacenia, które nie objęło swym zasięgiem omawianego obszaru. Zlodowacenia południowopolskie (Nidy, Sanu i Wilgi) pozostawiły nieciągłe warstwy glin zwałowych przedzielone seriami piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz piasków, mułków i ilów zastoiskowych. Utwory te silnie zaburzone glacitektonicznie występują w synklijalnych obniżeniach podłoża czwartorzędowego. Miąższość ich ociąga tam do kilkudziesięciu metrów. Wśród osadów starszego plejstocenu dominują niewodonośne osady glacialne.

W stropie serii glacialnej zlodowacenia Wilgi leżą utwory piaszczysto-żwirowe interglacialu mazowieckiego i transgresywne (akumulowane przed nasuwającym się lądolodem) piaski zastoiskowe i wodnolodowcowe starszego zlodowacenia środkowopolskiego (Odry). Wymienione osady osiagające miąższość do kilkudziesięciu metrów w południowej i środkowej części miasta stanowią główną warstwę wodonośną czwartorzędu. Strop serii znajduje się na zróżnicowanej głębokości - przeciętnie ok.

30 m. Osady te są również zaburzone glacitektonicznie podobnie jak przykrywające je mułki i ropy zastoiskowe oraz glina zwałowa lądolodu zlodowacenia Odry.

Glina zwałowa zlodowacenia Odry jest najstarszym osadem plejstoceniowym występującym w strefie przypowierzchniowej - potencjalnym podłożu budowlanym. Przestrzenne rozmieszczenie utworów strefy powierzchniowej na terenie Milanówka ilustruje załączona mapa geologiczna w skali 1:25000. Do opracowania jej wykorzystano Szczegółową Mapę Geologiczną Polski w skali 1:50000 ark. Grodzisk Mazowiecki. Gliny zwałowe zlodowacenia Odry występują pod dolną serią osadów zastoiskowych w północnej części miasta (oznaczenie na mapie 8/9). Tworzą one ciągłą i miększą (do ok. 15 m) warstwę występującą na całym obszarze Milanówka na głębokości od 2 do kilkunastu m. Gliny zwałowe zlodowacenia Odry są, tak jak wszystkie osady starsze od nich, zaburzone glacitektonicznie. Powyżej poziomu glacialnego zlodowacenia Odry leżą interglacialne (interstadialne) piaski rzeczne. Nie odsłaniają się one w strefie powierzchniowej. Występują one lokalnie na głębokości kilkunastu metrów w zachodniej i południowej części miasta i są wykorzystywane jako płytsza czwartorzędowa warstwa wodonośna.

Najmłodsze osady związane genetycznie z pobytem lądolodu pochodzą z okresu młodszego zlodowacenia środkowopolskiego (Warty). Osady tego wieku zdecydowanie dominują w strefie powierzchniowej. Reprezentowane one są przez dwa poziomy mułków, ropy i piasków zastoiskowych (dolny pochodzący z transgresji lądolodu Warty i górny związany z jego zanikiem), dwa poziomy piasków i żwirów wodnolodowcowych o analogicznym usytuowaniu stratygraficznym oraz warstwę gliny zwałowej, która rozdziela poziomy zastoiskowe i wodnolodowcowe. Na załączonej mapie w skali 1:25000 serie utwory zastoiskowe oznaczono - 8, a wodnolodowcowe - 7. Aby uprościć mapę nie różnicowano ich położenia względem gliny zwałowej (na mapie - 9) na dolne i górne.

W środkowej i południowej części Milanówka na powierzchni dominują piaski wodnolodowcowe (7). Mięszość ich jest silnie zróżnicowana. Warstwa górnych piasków wodnolodowcowych z reguły ma mięszość poniżej 3 - 5 m, a leżą one płasko na różnych, często zaburzonych glacitektonicznie osadach różnego wieku. W południowej części Milanówka piaski wodnolodowcowe, a także deluwialne (stożków napływowych - 6) leżą glinie zwałowej (na mapie - 6/9 i 7/9) lub mułkach zastoiskowych (7/8). W środkowej części miasta osady morenowe lub zastoiskowe dzielące oba poziomy piasków zachowały się tylko miejscami w postaci drobnych przewarstwień, a najczęściej piaski górnej serii wodnolodowcowej leżą bezpośrednio na analogicznych osadach serii dolnej. Łączna mięszość obu serii piaszczystych dochodzi wówczas do kilkunastu m.

W części północnej miasta na powierzchni przeważają mułki i ropy zastoiskowe (8) o mięszości do kilku m oraz ropy trzeciorzędowe (10). Miejscami przykryte one są cienką

warstwą gliny zwałowej (9/8 i 9/10) lub piasków wodnolodowcowych (7/8 i 7/10). Cienkie 1 - 4 metrowe warstwy gliny zwałowej zlodowacenia Warty zachowały się na terenie Milanówka w niewielu miejscach. Wychodnie tworzą ona jedynie w zachodniej części miasta. Ponadto miejscami gliny występują pod piaskami wodnolodowcowymi (7/9) i piaskami stożków napływowych (6/9) lub jako cienkie pokrywy na iłach i mułkach zastoiskowych (9/8) i iłach trzeciorzędowych (9/10).

Po recesji łądolodu zlodowacenia Warty i w okresie interglacjału eemskiego obszar dzisiejszego Milanówka odznaczał się znacznie bardziej zróżnicowaną rzeźbą. W południowo-zachodniej części miasta znajdowało się wówczas dość rozległe jezioro polodowcowe. Jego większa część znajdowała się na terenie sąsiedniego Grodziska Mazowieckiego. W jeziorze akumulowane były muły i gytie, a później torfy. Miąższość tych osadów sięga 10 m, a są one przykryte współczesnymi piaskami rzecznyymi, humusowymi i namułami piaszczystymi (2) doliny Rokitnicy oraz piaskami stożków napływowych (6) o miąższości 2 - 3 m (na załączonej mapie w skali 1:25000 nie zostały one zaznaczone).

W okresie zlodowacenia Wisły, które nie objęło swym zasięgiem omawianego obszaru, dominowały procesy erozyjno-denudacyjne. Doprowadziły one do usunięcia, głównie z północnej części miasta, osadów nagromadzonych podczas wcześniejszego zlodowacenia. Równocześnie w południowej części miasta, pod krawędzią nadarzyńską formowane były stożki napływowe. Piaski stożków (6) mają miąższość poniżej 3 m i najczęściej leżą na glinie zwałowej (6/9). Prawdopodobnie duża część piasków występujących w południowej części miasta to właśnie osady stożkowe, które leżą na bardzo podobnych osadach wodnolodowcowych, czego nie uwzględniła załączona mapa geologiczna. Na samej krawędzi nadarzyńskiej powstały wówczas piaszczysto-gliniaste deluwia (5).

Okres ostatniego zlodowacenia to także etap formowania się wydm (4w) i pokryw piasków eolicznych (4). Piaszczyste pokrywy mają miąższość 1 - 1,5 m i leżą na piaskach wodnolodowcowych, a piaski eoliczne w wydmach osiągają miąższość do 4 m.

Z okresem schyłku ostatniego zlodowacenia i holocenem związana jest akumulacja gytii (3) występujących w południowo-wschodniej części miasta. Miąższość ich nie przekracza 2 m. W dolinkach różnego rodzaju zagłębieniach akumulowane były piaski humusowe i piaszczyste namuły (2), a miejscami torfy (1). Miąższość osadów organicznych i mineralno-organicznych sporadycznie przekracza 1 m. Jedynie w dolinie Rokitnicy piaski humusowe i namuły piaszczyste osiągają 3 m miąższości.

1.1.7. Charakterystyka gruntów powierzchniowych

Opisane wyżej utwory czwartorzędu i trzeciorzędowe występujące w strefie powierzchniowej stanowią podłoże budowlane dla istniejącej i przyszłej zabudowy, a także razem z innymi elementami środowiska przyrodniczego współtworzą warunki siedliskowe do życia biologicznego na danym obszarze. Mając na uwadze oba te aspekty podłoża geologicznego wszystkie grunty występujące w strefie powierzchniowej podzielono na 7 grup o odmiennej charakterystyce. Podstawowym kryterium wydzielenia tych grup była litologia gruntu. Zasięg przestrzennego występowania gruntów każdej z wyróżnionych grup przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:5000 oznaczając je odpowiednimi symbolami literowymi. W przypadku gdy w podłożu występują różne warstwy gruntu symbol składa się z dwu liter. Pierwsza z nich dotyczy warstwy górnej występującej na głębokości potencjalnego posadowienia, a druga warstwy leżącej poniżej. Poziom potencjalnego posadowienia, na obszarach z płytko występującą wodą gruntową, przyjęto na głębokości 1 m p.p.t. (minimalną głębokość dopuszczaną przez polską normę), na obszarach gdzie to umożliwiają warunki wodne - 2 m p.p.t.

Mapę opracowano na podstawie analizy ok. 350 profili wierceń i sond penetracyjnych wykonanych na terenie miasta w latach 1952 - 1990 oraz własnych prac terenowych.

Nasypy antropogeniczne - N

Jest to konglomerat gruntów rodzimych o różnym stopniu zagęszczenia i konsolidacji oraz domieszek antropogenicznych (śmieci). Głównie sypkie grunty nasypowe występują w Turczynku w wyrobiskach poeksploatacyjnych piasku, gdzie urządzono wysypisko śmieci. Na terenach poeksploatacyjnych byłej cegielni znajdującej się w wschodniej części miasta przy granicy z Brwinowem, występują przemieszane grunty spójne i sypkie wraz z zakopanymi tak urządzeniami byłej kopalni (ziom). Grunty nasypowe obu tych obszarów należy traktować jako nie przydatne do posadowienia obiektów budowlanych.

Grunty organiczne - O

Są to torfy, gytie, namuły torfiaste i piaszczyste interglacjału eemskiego występujące na głębokości 2 - 3 m w dolinie Rokitnicy oraz powierzchniowe, holocenijskie namuły torfy i gytie wypełniające lokalne obniżenia. W dominującej części grunty te są nawodnione. Grunty organiczne odznaczają się wysoką retencją wodną, ale są stosunkowo łatwo odsączalne. Powierzchniowe, przesuszone partie podlegają łatwo procesowi murszenia. Porowate grunty organiczne o nietrwalej strukturze nie nadają się do bezpośredniego posadowienia żadnych budowli.



BUDOWA GEOLOGICZNA

Skala 1:25000



1	Torfy, namuły torfiaste
2	Piaski humusowe, namuły piaszczyste:
2/8	na mułkach i iłach oraz piaskach zastoiskowych
2/9	na glinach zwałowych
3	Gytie
4	Piaski eoliczne
4w	Piaski eoliczne w wydmach
5	Piaski i gliny deluwialne (osady zboczowe)
6	Piaski stożków napływowych:
6a	na glinach zwałowych
7	Piaski wodnolodowcowe górne i dolne
7/3	na mułkach i iłach oraz piaskach zastoiskowych
7/3	na glinach zwałowych
7/10	na iłach pstrych pliocenu
8	Mułki, ily oraz piaski zastoiskowe górne i dolne
8	Gliny zwałowe
9/7	na piaskach wodnolodowcowych dolnych
9/8	na mułkach i iłach zastoiskowych dolnych
9/10	na iłach pstrych pliocenu
10	İly i mułki pliocenu

Opracowano na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000 ark. Grodzisk Mazowiecki (H. Szalewicz 1965)

Grunty mineralno-organiczne - H

Grunty tej grupy wyróżniono w dolinie Rokitnicy, gdzie przykrywają eemską serię jeziorną. Są to luźne, piaski próchniczne oraz piaszczyste namuły, występujące w postaci przewarstwień wśród rzecznych, luźnych, przeważnie drobnych piasków. Grunty mineralno-organiczne charakteryzują się dość dobrą przepuszczalnością i odsączalnością. Retencja wodna tych gruntów jest znacznie mniejsza niż gruntów organicznych, ale większa niż piasków wodnołodowcowych. Z uwagi na obecność wkładek organicznych grunty tej warstwy należy traktować jako słabonośne.

Bezpośrednie posadowienie na tego rodzaju gruntach jest możliwe tylko dla lekkich budowli łatwiej wytrzymujących nierównomierną osiadania i tylko w przypadku występowania wkładek organicznych nie bezpośrednio pod fundamentem. W każdym przypadku posadowienie na ww. gruntach powinno być poprzedzone badaniami geotechnicznymi.

Grunty zastoiskowe i jeziorzyskowe (ity pliocenu) - Z

W grupie tej połączono plejstocenijskie grunty zastoiskowe i ity pstry pliocenu. Występują tu bardzo zróżnicowane litologicznie grunty takie jak: pyły, gliny pylaste i ity pylaste o konsystencji plastycznej, twaroplastycznej i półzwartej (miejscami w stropie miękkoplastycznej) z przewarstwieniami piasków pylastych. Grunty zastoiskowe często posiadają strukturę warwową (naprzemianległe laminy ilaste i pylasto-piaszczyste), a ity trzeciorzędowe strukturę brakcjową (nieuporządkowane pakiety znacznie różniące się składem mechanicznym poprzecinane przez liczne płaszczyzny nieciągłości będące wynikiem zaburzeń glacytektonicznych). W związku z powyższym grunty te charakteryzują się silną niejednorodnością (duża zmienność parametrów geotechnicznych w obrębie warstwy). W partii stropowej (1 - 1,5 m) warstwa gruntów zastoiskowych wykazuje zmienną konsystencję w zależności od stopnia aktualnej wilgotności gruntu. W okresach mokrych grunty te ulegają uplastycznieniu, a silnie ilaste partie mają tendencję do pęcznienia. Grunty zastoiskowe i jeziorzyskowe są praktycznie nieprzepuszczalne i charakteryzują się bardzo słabą odsączalnością, przy dość wysokiej wodochłonności. Posiadają zatem dużą zdolność do retencji wodnej. Przy utrudnionym odpływie powierzchniowym na gruntach tego rodzaju gromadzą się wody opadowe - wody przypowierzchniowe (zaskórne).

Zespół powyższych cech sprawia, że grunty omawianej grupy są nośnym ale trudnym podłożem do bezpośredniego posadawiania obiektów budowlanych, w przypadku konsystencji miękkoplastycznej traktowane są jako nienośne. Orientacyjne wartości dopuszczalnych obciążeń gruntów tego typu (wg. Z. Wiluna 1987) zmieniają się od 90 kPa (dla pakietów miękkoplastycznych) do 300 kPa. W wyniku obciążenia może zaistnieć zjawisko wypierania gruntu spod fundamentu i nadmierne osiadania budowli. W przypadku bezpośredniego posadowienia na nich grunty zastoiskowe wymagają specjalnego przygotowania inżynierskiego (niedopuszczenie do przenikania wód

infiltrujących z opadów atmosferycznych w grunt w strefie fundamentu). Również wówczas gdy posadowienie następuje w piaszczystej warstwie nadległej należy uwzględnić obecność gruntów zastoiskowych w głębszym podłożu. Projektowanie posadowienia na gruntach zastoiskowych i trzeciorzędowych powinno być poprzedzone badaniami geotechnicznymi.

Grunty morenowe - G

Grunty morenowe występujące w strefie aktywnej wykształcone są jako gliny piaszczyste, lub piaszki gliniaste. Zawierają domieszkę żwiru i glazy. Z reguły są to morenowe grunty nieskonsolidowane. Wilgotność naturalna, a wraz z nią stopień plastyczności gruntu z reguły obniża się wraz z głębokością. Najczęściej występują w stanie twaroplastycznym i półzwartym ($I_L = 0,00 - 0,10$), ale powierzchniowa warstwa glin miejscami znajduje się w stanie plastycznym ($I_L = 0,30$). Trudno przepuszczalne grunty morenowe odznaczają się słabą odsączalnością i dość dużą wodochłonnością, dzięki czemu charakteryzuje je dość duża retencja wodna. W sytuacji utrudnionego odpływu powierzchniowego, gdy gliny występują przy powierzchni na ich stropie mogą okresowo gromadzić się wody opadowe, tzw. wody zaskórne. Grunty morenowe są dobrym podłożem budowlanym. Orientacyjne wartości dopuszczalnych obciążeń nieskonsolidowanych gruntów morenowych przy posadowieniu w głębokości 1 m p.p.t. wg. Z. Wiluna (1987) wynoszą odpowiednio:

dla glin znajdujących się w stanie plastycznym - 180 kPa;

dla glin znajdujących się w stanie twaroplastycznym - 280 kPa.

Piaszki eoliczne - E

Grunty eoliczne wykształcone jako piaszki drobne mają luźny stopień zagęszczenia ($I_D = 0,3$). Z tego względu są nośnym ale dość słabym podłożem budowlanym. Orientacyjne wartości dopuszczalnych obciążeń gruntów eolicznych wynoszą wg. Z. Wiluna (1987) 150 - 180 kPa. Mogą być podłożem do bezpośredniego posadowienia standardowej zabudowy. W przypadku lokowania cięższych obiektów wymagają one dogęszczania. Są to grunty niezawodnione o bardzo małej retencji wodnej.

Piaszki wodnolodowcowe i deluwialne (stożków napływowych) - P

Piaszki wodnolodowcowe i deluwialne to piaszki pylaste, drobne i średnie, przy czym uziarnienie często zmienia się w profilu pionowym i poziomym. W środkowej części miasta występują wyłącznie piaszki wodnolodowcowe. Na południu są one przykryte warstwą piasków deluwialnych. Te ostatnie odznaczają się słabszym wysortowaniem (domieszki pylaste). Grunty sypkie omawianej grupy występują przeważnie w stanie średnio zagęszczonym ($I_D = 0,5$). Stopień zagęszczenia najczęściej rośnie wraz z głębokością. Charakteryzują je dobre i średnie warunki filtracji - parametry przepuszczalności słabsze na południu. Grunty łatwo odsączalne o niskiej retencji wodnej. Warstwa jest nawodniona od 0 do ponad 4 m w zależności od głębokości

zwierciadła wody gruntowej. Piaski wodnolodowcowe i deluwialne stanowią dobre podłoże budowlane. Mogą przenosić obciążenia od 200 do 300 kPa.

1.1.8. Wody podziemne

W rejonie objętym niniejszym opracowaniem wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w utworach trzecio- i czwartorzędowych. Na obszarze wypiętrzenia pliocenu w północnej części miasta podstawowe znaczenie ma poziom trzeciorzędowy - użytkowa warstwa wodonośna w utworach czwartorzędu praktycznie nie występuje. Na pozostałej części gminy występują oba poziomy użytkowe.

Warstwy wodonośne trzeciorzędowe występują w obrębie serii miocenijskiej i w oligocenie. Poziomy: miocenijski - oddzielony od wód czwartorzędowych warstwą nieprzepuszczalnych ilów pliocenu znajduje się na głębokości 150 - 180 m. Wody poziomu miocenijskiego posiadają zabarwienie pochodzące od węgla brunatnego co stanowi podstawowe ograniczenie w ich wykorzystaniu.

Wody oligocenu o wysokiej jakości (pomijając nadmierną zawartość związków żelaza i manganu - konieczne uzdatnienie) oraz korzystnych i jednorodnych parametrach hydrogeologicznych na całym obszarze miasta, występują w obrębie chronionego zbiornika subniecki warszawskiej. Zbiornik ten o ograniczonych zasobach odnawialnych, wydzielono na Mapie Obszarów Głównych Zbiorników Podziemnych (G.Z.W.P.) w Polsce pod numerem 215A jako wymagający szczególnej ochrony. Zezwolenie na eksploatację wód z utworów oligocenijskich wydaje się wyłącznie dla potrzeb komunalnych i dla przemysłu spożywczego. Warstwę wodonośną stanowią piaski glaukonitowe znajdujące się na głębokości 180 - 220 m. Miąższość warstwy wodonośnej sięga 30 - 40 m przy czym często jest ona rozdzielona miąższymi przewarstwieniami mułków. Zasilanie wód tego poziomu wodonośnego następuje głównie na obszarach alimentacyjnych znajdujących się na południu - poza granicą województwa stołecznego. Ponadto zasilanie następuje drogą bardzo powolnego przesączania się wody przez warstwy nadległe oraz przez tzw. okna hydrogeologiczne. Woda znajduje się pod ciśnieniem hydrostatycznym - powierzchnia piezometryczna tego poziomu wodonośnego stabilizuje się na rzędnej ok. 95 m n.p.m. Warstwa wodonośna oligocenu jest dobrze chroniona od wpływów zewnętrznych przez miąższą i ciągłą warstwę ilów pstrych pliocenu. W takiej sytuacji hydrogeologicznej nie jest konieczne wyznaczanie stref ochrony pośredniej ujęć wody tego poziomu wodonośnego. Wody oligocenijskie odznaczają się dobrą jakością. Wymagają jednak uzdatnienia ze względu na podwyższoną zawartość związków żelaza i manganu.

W niedalekiej przeszłości wody poziomu oligocenijskiego były w regionie warszawskim nadmiernie eksploatowane. Doprowadziło to do rozwoju leja depresyjnego sięgającego w 1972 roku 50 m w jego centrum (Warszawa). Od tego czasu w związku z

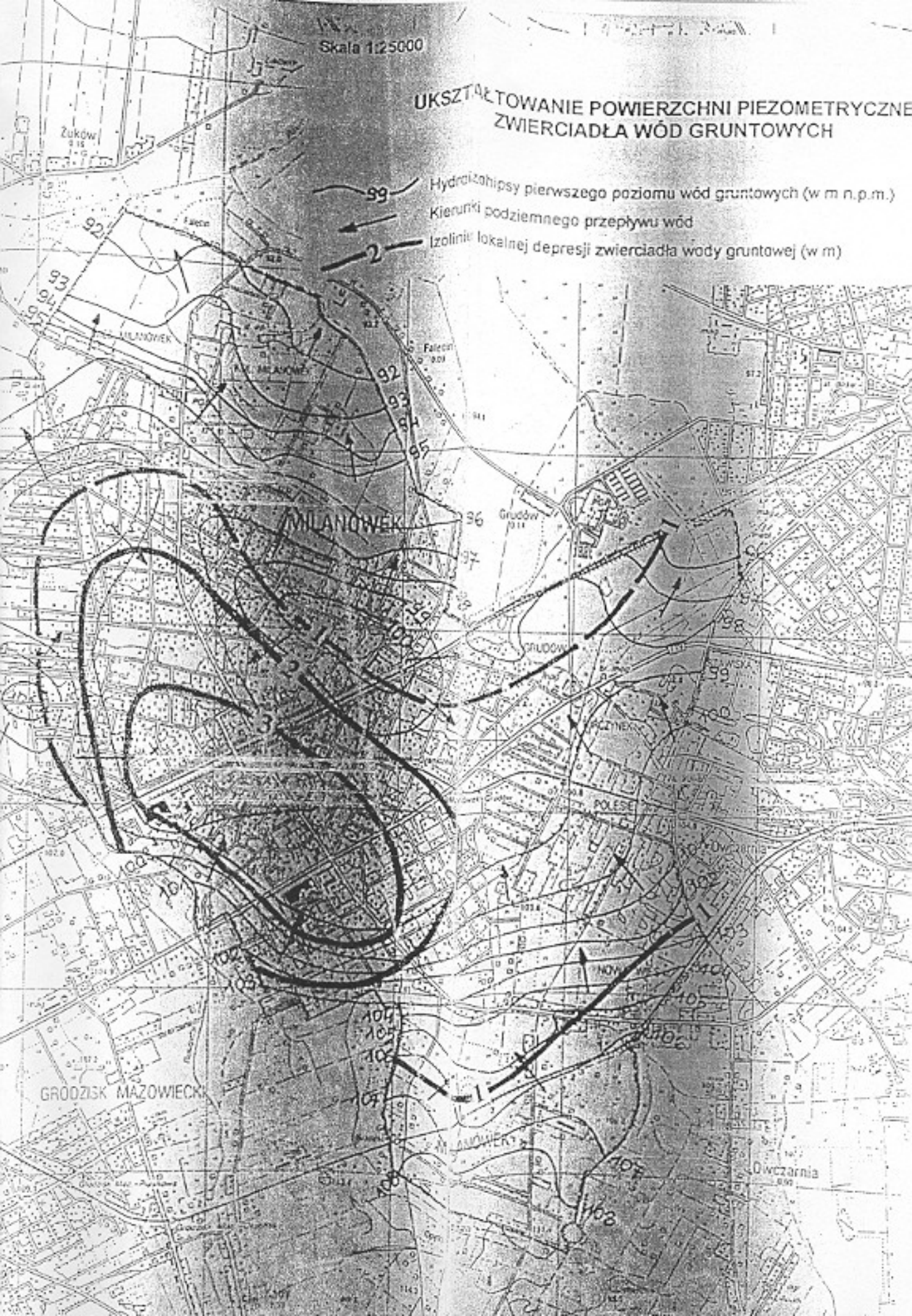
Skala 1:25000

UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI PIEZOMETRYCZNE ZWIERCIADŁA WÓD GRUNTOWYCH

99 — Hydroizohipsy pierwszego poziomu wód gruntowych (w m n.p.m.)

→ Kierunki podziemnego przepływu wód

2 — Izolinie lokalnej depresji zwierciadła wody gruntowej (w m)



ograniczeniem eksploatacji wód oligoceńskich przez przemysł lej depresyjny został częściowo wypełniony. Obecnie w rejonie Milanówka głębokość leja depresyjnego, w stosunku do stanu wyjściowego, sięga ok. 10 m. Z tego względu nadmierna koncentracja ujęć wód oligoceńskich na terenie aglomeracji warszawskiej nie jest wskazana. Pobór wody przekraczający zasoby odnawialne zbiornika może doprowadzić do ponownego rozwoju leja depresyjnego. Decyzje o budowie nowych ujęć są rozpatrywane po analizie bilansu hydrogeologicznego całego zbiornika (215A) wód oligoceńskich.

Przeciętna wydajność pojedynczej, typowej studni ujmującej wody z poziomu oligoceńskiego sięga 30 - 60 m³/godz przy depresji rzędu 20 - 30 m. Taką wydajność można uzyskać ze studni wykonanej w dowolnym miejscu na terenie miasta. Na terenie Milanówka nie ma jednak możliwości zasadniczego zwiększenia poboru wody z tego poziomu wodonośnego.

Wśród utworów czwartorzędowych występują co najmniej dwa poziomy wodonośne. Główny czwartorzędowy poziom wodonośny występuje wśród utworów przepuszczalnych (osadów preglacjału oraz piasków rzecznych, wodnolodowcowych i zastoiskowych) leżących pod ciągłą warstwą gliny zwałowej zlodowacenia Odry. Natomiast poziom przypowierzchniowy występuje w utworach piaszczystych leżących na tej warstwie glin zwałowych.

Główny wodonośny poziom czwartorzędu z uwagi na silne zaburzenie glaciektoniczne utworów ma bardzo zróżnicowaną miąższość i wykształcenie. Występuje on czasem w kilku warstwach wodonośnych na dominującej części powierzchni miasta z wyłączeniem obszaru wypiętrzenia ilów pliocenu znajdującego się na północy. Charakteryzuje się on z reguły napiętym zwierciadłem wody, które stabilizuje się na głębokości 2 - 6 m p.p.t. Miąższość warstwy wodonośnej dochodzi do 25 m. Z głównego poziomu wodonośnego możliwe jest uzyskanie wydajności do 60 m³/godz z pojedynczej studni. Zasoby głównego poziomu wodonośnego czwartorzędu są intensywnie wykorzystywane. Praktycznie na terenie miasta nie ma żadnych rezerw wód podziemnych z utworów czwartorzędowych. Jest to jedna z istotniejszych barier dalszego rozwoju miasta.

Główny poziom wodonośny na terenie miasta jest izolowany od powierzchni przez poziom praktycznie nieprzepuszczalnych glin zwałowych i utworów zastoiskowych. Nie jest to jednak izolacja w pełni skuteczna. Rozwój leja depresyjnego w powierzchniowej warstwie wodonośnej wskazuje, że istnieje łączność hydrauliczna pomiędzy wodami pierwszego poziomu wodonośnego, a główną warstwą wodonośną czwartorzędu. Dotychczas jakość wód podziemnych głównego poziomu czwartorzędowego na terenie gminy na ogół była dość dobra. Mineralizacja ogólna nie przekracza 500 mg/l. Występuje jednak znaczne przekroczenia normatywnych zawartości związków żelaza i manganu. Ponadto woda z tego poziomu odznacza się podwyższoną barwą. W związku

z powyższym woda wymaga uzdatnienia. Pod względem bakteriologicznym jakość wody nie budzi zastrzeżeń. Pojawiają się jednak oznaki przenikania zanieczyszczeń antropogenicznych do wód podziemnych, co również wskazuje na pośrednią łączność hydrauliczną wód głównego poziomu wodonośnego i wód poziomu powierzchniowego.

Celem ochrony zasobów głównej warstwy wodonośnej czwartorzędu planuje się wyznaczenie stref ochrony pośredniej ujęć komunalnych. Dotychczas opracowano projekt takiej strefy dla ujęcia „Cegielnia - Grodzisk”. Samo ujęcie znajduje się poza granicą miasta ale projektowana zewnętrzna strefa ochrony pośredniej obejmuje znaczne obszary południowo-zachodniej części Milanówka. Zasięg tej strefy przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:5000. W obrębie strefy ochronnej postuluje się likwidację szamb i pełne skanalizowanie istniejącej tam zabudowy oraz zakaz lokalizacji wszelkich obiektów mogących stanowić uciążliwość dla środowiska wodnego. Istniejące czwartorzędowe ujęcia wody w Milanówku nie mają dotychczas wyznaczonych stref ochronnych, pomijając małe strefy ochrony bezpośredniej, w obrębie których istnieje zakaz jakiegokolwiek działalności nie związanej z czerpaniem wody. W przyszłości konieczne będzie ustanowienie stref ochrony pośredniej wokół ujęcia komunalnego przy ul. Zachodniej. Prawdopodobnie obszar strefy ochronnej obejmie nie mniej niż 4 - 5 km² w zachodniej części miasta i będą w niej obowiązywały rygory takie same jak w projektowanej strefie ochrony pośredniej ujęcia „Cegielnia”.

Należy zaznaczyć, że przy istniejących warunkach hydrogeologicznych Milanówka, nawet pełne skanalizowanie całego obszaru miasta i likwidacja, bądź pełne uszczelnienie wszelkich obiektów uciążliwych dla wód podziemnych nie zabezpieczy w pełni zasobów wód głównego poziomu wodonośnego czwartorzędu przed postępującą degradacją. Istnieje duża doza prawdopodobieństwa, że już silnie zanieczyszczone wody pierwszego poziomu wodonośnego pośrednio kontaktują się z wodami warstwy użytkowej. Obecnie nie jest znany sposób na rekultywację wody w warstwie wodonośnej. W związku z tym zanieczyszczenia z warstwy powierzchniowej będą jeszcze bardzo długo stopniowo przenikały wгłęb mimo działań podjętych na powierzchni.

Górny, przypowierzchniowy poziom wodonośny (wody gruntowe) tworzą nawodnione utwory piaszczyste leżące na warstwie trudnoprzepuszczalnych glin zwałowych zlodowacenia Odry osadach zastoiskowych zlodowacenia Warty lub ilach pliocenu. Podstawowym źródłem zasilania powierzchniowej warstwy wodonośnej jest infiltracja wód z opadów atmosferycznych. Gromadzą się one wśród powierzchniowych piasków leżących na nieprzepuszczalnym podłożu. Ponadto wody gruntowe zasilane są przez dopływ powierzchniowy i podziemny z południa. Średnie wahania zwierciadła wody gruntowej wynoszą ok. 1 m, a ekstremalne, w cyklu wieloletnim ok. 2 m. Miąższość warstwy wodonośnej sporadycznie przekracza 5 m, a często jest mniejsza niż 1 m. Warunki filtracji w powierzchniowej warstwie wodonośnej są dobre. Miejscami, z uwagi na wysokie położenie stropu podścielających warstwę wodonośną glin zwałowych lub

iłów i mulków (znikoma miąższość powierzchniowych piasków), warstwa wodonośna zanika, a jej odpowiednikami są okresowo występujące sączenia z praktycznie nieprzepuszczalnych utworów spoistych.

Podziemny przepływ wód następuje w kierunku północnym. Na załączonej mapie w skali 1:25000 przedstawiono hydroizohipsy (izolinie rzędnych zwierciadła wody gruntowej) powierzchniowego poziomu wodonośnego. Z przebiegu hydroizohips można wywnioskować, że w środkowej części miasta rozwija się lej depresyjny o głębokości przekraczającej 3 m. W rezultacie Rokitnica, która kiedyś drenowała wody gruntowe obecnie infiltruje w grunt, a inne ciekłe powierzchniowe i liczne niegdyś stawy zanikły. Obniżenie zwierciadła wody gruntowej wywołane zostało współdziałaniem szeregu czynników antropogenicznych, z których najistotniejsze wydają się być:

- nadmierny pobór wód z pierwszego i głównego poziomu wodonośnego w samym mieście jak i w regionie;
- urządzenia melioracyjne na obszarach zasilających wody gruntowe położonych na południe od miasta;
- ograniczenie miejscowego zasilania warstwy wodonośnej przez wody opadowe wywołane przez uszczelnienie dużych powierzchni;
- drenaż po przez istniejącą i rozbudowującą się sieć kanalizacyjną.

Proces obniżania zwierciadła wody gruntowej zapoczątkowany został jeszcze przed wojną z chwilą budowy rowów melioracyjnych, a nasilił się w ciągu ostatnich 20 lat. Zaistniały proces obniżania zwierciadła wody gruntowej jest zjawiskiem praktycznie nieodwracalnym. Istotne jest aby nie pogłębiał się on w przyszłości. Możliwa jest także pewna poprawa istniejącego stanu rzeczy. Podstawowym warunkiem jest ograniczenie poboru wód podziemnych na miejscu. W sytuacji gdyby istotna część wody użytkowanej w mieście pochodziła ze źródeł zewnętrznych, zasięg i głębokość leja depresyjnego mogłyby ulec zmniejszeniu. Jedynym realnym źródłem wody podziemnej w okolicy jest tzw. rynna brwinowska.

Innym działaniem, które można podjąć jest realizacja koncepcji przywrócenia przepływu w Rowie Grudowskim. W przeszłości pełnił on wraz innymi rowami melioracyjnymi funkcję drenującą wody gruntowe. Obecnie z uwagi na zaistniałe obniżenie zwierciadła wody gruntowej i stan techniczny jego rola jest żadna. Przywrócenie przepływu w rowie jest możliwe jedynie wówczas gdyby znalazło się dostatecznie obfite źródło wody w jego górnym biegu (poza obszarem miasta), którą można by skierować do rowu. Zagadnienie to wymaga szczegółowych studiów na obszarze całej zlewni rowu. Rów Grudowski wraz z systemem zastawek i małych zbiorników retencyjnych pełniłby wówczas rolę nawadniającą dla terenów przyległych. Z uwagi na fakt, że biegnie on przez obszary piaszczyste woda z rowu infiltrowałaby w grunt zasilając powierzchniową warstwę wodonośną. Równocześnie przy krótkotrwałych stanach wód

skrajnie wysokich, czy opadów nawałnych, mógł by on pełnić rolę odbiornika dla okresowego nadmiaru wód w południowej części miasta.

Zwierciadło wody gruntowej najczęściej jest swobodne i występuje na różnej głębokości uzależnionej od ukształtowania powierzchni terenu, rodzajów gruntów podłoża i wielkości istniejącego leja depresyjnego. Na załączonej mapie w skali 1:5000 za pomocą hydroizobat przedstawiono głębokość do wody gruntowej przy stanie zbliżonym do wysokiego. Hydroizobaty dzielą obszar miasta na cztery strefy (oznaczone cyframi arabskimi) różniące się głębokością występowania zwierciadła wody gruntowej:

1/ - płycej niż 1 m p.p.t.;

2/ - 1 - 2 m p.p.t.;

3/ - 2 - 4 m p.p.t.;

4/ - ponad 4 m p.p.t.

Przebieg hydroizobat wyinterpretowano z danych archiwainych korygując je w nawiązaniu do pomiarów zwierciadła wody gruntowej w kilkudziesięciu pomierzonych studniach kopanych i uwzględniające istniejące, trwale urządzenia inżynierskie mające wpływ na poziom wód gruntowych. Dane archiwalne na temat głębokości do zwierciadła wody gruntowej pochodzą z różnego okresu i rejestrowały różne stany poziomu wód gruntowych. Odbiegają one w istotny sposób od dzisiejszego obrazu zwierciadła wody gruntowej. W związku z tym, że w środkowej części miasta studni kopanych zachowało się bardzo mało, obraz stanu zwierciadła wody gruntowej jest głównie wynikiem interpretacji.

Brak pełnej informacji odnośnie jakości wód gruntowych pierwszego poziomu.

Przypowierzchniowa warstwa wodonośna nie jest izolowana od powierzchni - stąd możliwość przedostawania się do niej zanieczyszczeń. Słaby podziemny dopływ wód z zewnątrz oraz względnie mała objętość warstwy wodonośnej sprawiają, że może tu następować kumulowanie się zanieczyszczeń. Główne źródła zagrożenia dla jakości wód podziemnych pierwszego poziomu to infiltracja zanieczyszczeń z osadników nieczystości, nieszczelnej kanalizacji, wysypisk, zakładów produkcyjnych i usługowych. W rezultacie wody poziomu powierzchniowego w większości nie nadają się do wykorzystania. Dotychczasowe doświadczenia krajowe i zagraniczne dowodzą, że pełna rekultywacja wody w warstwie wodonośnej nie jest możliwa.

1.1.9. Rejonizacja warunków geologiczno-inżynierskich

Warunki budowlane danego obszaru określają parametry wytrzymałościowo-odkształceniowe poszczególnych warstw gruntów tam występujących, ich miąższość i wzajemne położenie oraz głębokość i dynamika zwierciadła wody gruntowej. Załączona

mapa w skali 1:5000, na której przedstawiono głębokość do zwierciadła wody gruntowej i równocześnie rodzaje gruntów występujących w podłożu pozwala na określenie warunków geologiczno-inżynierskich panujących w dowolnym punkcie omawianego obszaru. Należy pamiętać, że przedstawiony na mapie obraz warunków gruntowo-wodnych jest wynikiem interpretacji danych punktowych, bardzo nierównomiernie rozłożonych na terenie miasta.

Podstawowym kryterium określającym warunki budowlane na terenie miasta jest głębokość do zwierciadła wody gruntowej. Ponadto na ocenę geotechniczną wpływają czynniki wynikające z ograniczonej przydatności podłoża do bezpośredniego posadowienia, takie jak: obecność w podłożu gruntów nienośnych i słabonośnych oraz gruntów zastoiskowych i łtów plicieńskich utrudniających fundamentowanie. Poniżej przedstawiono propozycję rejonizacji warunków geologiczno-inżynierskich.

Obszar Milanówka podzielono na cztery zasadnicze rejony geologiczno-inżynierskie, przy czym w każdym z nich można dokonać dalszego, bardziej szczegółowego zróżnicowania.

I. Rejon o niekorzystnych warunkach geologiczno-inżynierskich.

a/ ze względu na obecność w poziomie potencjalnego posadowienia nienośnych gruntów nasypowych (na mapie N) i organicznych bezpośrednio na powierzchni (O) bez względu na głębokość występowania wody gruntowej i rodzaj gruntów występujących w podłożu warstwy niehośnej. Na obszarach tych z reguły zwierciadło wody gruntowej występuje bardzo płytko;

b/ ze względu na występowanie słabonośnych gruntów mineralno-organicznych (H) z ze zwierciadłem wody gruntowej w strefie 1 (płycej niż 1 m p.p.t.). W dolinie Rokitnicy jest to teren potencjalnie zalewowy.

II. Rejon o trudnych warunkach geologiczno-inżynierskich.

a/ ze względu na obecność w podłożu słabonośnych gruntów mineralno-organicznych leżących na skonsolidowanych gruntach organicznych (HO) ze zwierciadłem w strefie 2 (1 - 2 m p.p.t.). Na obszarze tym może być lokowana lekka zabudowa bez podpiwniczenia o konstrukcji mało wrażliwej na nierównomierne osiadania. Z uwagi na występującą w głębszym podłożu warstwę nienośną zaleca się jak najpłytsze posadowienie. Konieczne szczegółowe badania geotechniczne;

b/ ze względu na znajdujące się w poziomie posadowienia grunty zastoiskowe i jeziorzyskowe (Z) o konsystencji plastycznej w stropie których na głębokości mniejszej niż 1 m (strefa 1) gromadzi się woda opadowa. Nadmierna obciążenia mogą powodować zjawisko wypierania gruntu spod fundamentu. Konieczne wykonanie drenażu celem niedopuszczenia do nadmiernego zawilgocenia gruntu. Nie ma możliwości podpiwniczenia;

c/ ze względu na płytko położone zwierciadło wody gruntowej lub sączenia w glinach morenowych (strefa 1) bez względu na rodzaj gruntów występujących w poziomie posadowienia z wyłączeniem wymienionych w punktach Ia, Ib, IIa, IIb. Na obszarze tym występują nośne grunty w poziomie posadowienia, ale nie ma możliwości podpiwniczenia obiektów budowlanych.

Rejon o utrudnionych warunkach geologiczno-inżynierskich.

a/ ze względu na obecność w głębszym podłożu (poniżej poziomu posadowienia) plastycznych gruntów zastoiskowych i jeziorzyskowych (PZ) ze zwierciadłem wody gruntowej w 2 strefie głębokości (1 - 2 m p.p.t.). Nadmierna obciążenia dolnej warstwy spójnej mogą powodować zjawisko wypierania gruntu spod fundamentu;

b/ ze względu na zwierciadło wody gruntowej (sączenia) położone na głębokości 1 - 2 m p.p.t. (strefa 2) wśród gruntów morenowych (G) oraz piasków wodnolodowcowych i deluwialnych (P). Stosunkowo płytko występująca woda gruntowa uniemożliwia pełne podpiwniczenie.

c/ ze względu na występowanie w podłożu luźnych piasków eolicznych (E) wymagających dogęszczania przy lokowaniu ciężkich obiektów budowlanych.

Rejon o korzystnych warunkach geologiczno-inżynierskich.

Obejmuje wszystkie obszary zbudowane z gruntów nośnych ze zwierciadłem wody gruntowej na głębokości ponad 2 m.

1.1.9.1. Ocena odporności warunków wodnych na przekształcenia

Budowa geologiczna - zróżnicowanie fizyko-mechaniczne i mineralogiczne utworów podłoża, ich wzajemne położenie i proporcje miąższości, warunkujące głębokość i sposób występowania wody podziemnej, oraz wielkość retencji wód opadowych - to zespół najistotniejszych, poza klimatem, czynników określających warunki siedliskowe zbiorowisk roślinnych i zoocenoz. Wszystkie wymienione elementy abiotyczne środowiska przyrodniczego w różnym stopniu mogą ulegać przekształceniom pod wpływem działań człowieka. Przekształcenia środowiska gruntowego ograniczają się ściśle do obszaru bezpośrednio poddanego ingerencji antropogenicznej - oddziaływanie na zewnątrz jest z reguły znikome i można je pominąć. Inaczej sytuacja przedstawia się w przypadku wód gruntowych. Woda gruntowa to jeden z tych elementów środowiska przyrodniczego, które stosunkowo łatwo ulegają przekształceniom pod wpływem działalności inwestycyjnej i wykraczają one poza obszar przekształceń bezpośrednich. Przekształcenia te bywają dwojakiego rodzaju. Z jednej strony to obniżanie się poziomu wód gruntowych lub wręcz ich zanikanie, z drugiej to degradacja ich jakości.

Na omawianym obszarze na skutek dotychczasowego zainwestowania przekształcenia o charakterze ilościowym i jakościowym zostały w dużym stopniu już dokonane. Skalę dotychczasowego obniżenia zwierciadła wody gruntowej można szacować na od ok. 1 m na obszarach zewnętrznych miasta do ponad 3 m w centrum wytworzonego leja depresyjnego. Degradacji uległa jakość wód gruntowych. Przekształceniu uległy także zbiorowiska roślinne wykształcone na siedliskach hydrogenicznym - najsilniej zależnych od poziomu wód gruntowych i powierzchniowych. W zależności od rodzaju i skali przyszłego zagospodarowania możliwe jest dalsze obniżanie się zwierciadła wody gruntowej.

Woda gruntowa, obok opadu atmosferycznego, to jedno ze źródeł wilgoci dostępnej dla zbiorowisk roślinnych. Udział wody gruntowej w tworzeniu ogólnej wilgotności strefy korzeniowej roślinności wysokiej może zmieniać się w bardzo szerokich granicach. Często jest on również zmienny w czasie. Istnieją siedliska całkowicie zależne od poziomu wody gruntowej i powierzchniowej, które prowadzą gospodarkę wodną typu gruntowego, jak również takie, które bazują wyłącznie na wilgoci pochodzącej z opadu atmosferycznego (gospodarka wodna typu retencyjnego). Pomiędzy obu skrajnościami istnieje cała gama siedlisk pośrednich. Generalnie można powiedzieć, że siedliska typu retencyjnego są całkowicie odporne na przekształcenia warunków wodnych, zaś odporność wszystkich pozostałych zależy od tego na ile istotny jest udział wody gruntowej w bilansie wodnym siedliska i jaka jest odporność konkretnego układu warunków gruntowo-wodnych na odwodnienie.

Na obszarze objętym opracowaniem mamy do czynienia z silnym zróżnicowaniem głębokości i warunków występowania wody gruntowej. Pociąga to za sobą równie silne zróżnicowanie warunków siedliskowych. Istniejące układy warunków gruntowo-wodnych na terenie miasta cechuje także bardzo różna odporność na przekształcenia. Zależna jest ona od następujących czynników:

- głębokość i dynamika zwierciadła wody gruntowej;
- warunki filtracji warunkujące wodochłonność i odsączalność gruntu w strefie saturacji;
- miąższość i rozciągłość warstwy wodonośnej;
- warunki kapilarne warstw strefy aeracji regulujące wielkość wznosu kapilarnego i pojemność wodną (retencję gruntową);
- następstwo, wzajemne proporcje miąższości poszczególnych warstw gruntu w strefie aeracji i ich stosunek do zwierciadła wody gruntowej.

Najogólniej można powiedzieć, że dany układ jest mniej odporny na przekształcenia im głębokość i wahania zwierciadła wody gruntowej są mniejsze, warunki filtracji warstwy wodonośnej - lepsze, a jej miąższość i zasięg - większe, zaś warunki kapilarne i zdolność do retencji wodnej strefy aeracji - słabsze. Ocena na ile dany układ warunków

gruntowo-wodnych jest odporny na przekształcenia wymaga także szczegółowej analizy rozciągłości i przestrzennego zróżnicowania warstw geologicznych w strefie powierzchniowej.

W konkretnym przypadku obszaru Milanówka, z uwagi na skalę opracowania oraz jakość materiału analitycznego, ocena odporności warunków wodnych na przekształcenia może być wyłącznie bardzo ogólna. Do jej przeprowadzenia można wykorzystać opracowaną mapę warunków gruntowo-wodnych. Sposób przedstawienia tych warunków na mapie pozwala na ich interpretację pod kątem interesującego nas zagadnienia. Poniżej w skali 4-stopniowej przedstawiono próbę przestrzennego zróżnicowania powierzchni miasta na obszary różniące się odpornością na przekształcenie warunków wodnych rozumianych w aspekcie siedliskowym. Ze zróżnicowania tego wynika stopień potencjalnego zagrożenia elementów szaty roślinnej pod wpływem odwodnienia.

Obszary silnie narażone na przekształcenia.

Najsilniej narażone na przekształcenia są obszary, na których zwierciadło wody gruntowej znajduje się bardzo płytko, a w strefie saturacji występują stosunkowo miększe i łatwo odsączalne grunty piaszczyste w stropie których znajdują się hydrogeniczne grunty organiczne (torfy, namuły torfiaste). Powierzchniowe grunty organiczne w przypadku odwodnienia łatwo podlegają murszeniu. Tego rodzaju warunki siedliskowe charakterystyczne dla zbiorowisk olsów, wilgotnych łąk i torfowisk są całkowicie zależne od wysokiego stanu zwierciadła wody gruntowej i okresowego stagnowania wody na powierzchni, a łatwo odsączalne podłoże sprawia, że są wyjątkowo łatwo podatne na degradację. Dotychczasowe zmiany warunków wodnych na obszarze Milanówka sprawiły, że ten typ siedlisk już został silnie zdegradowany. Obejmuje on obszary oznaczone na załączonej mapie symbolami O i OP z wodą gruntową na głębokości mniejszej niż 1 m. p.p.t. (strefa 1).

Poza ww. silnie narażone na przekształcenia są wszystkie obszary, gdzie w podłożu występują miększe grunty piaszczyste (P) i mineralno-organiczne (H), a zwierciadło wody gruntowej układa się płytko (strefa 1).

Gwałtowne obniżenie się zwierciadła wody gruntowej w takich warunkach będzie miało skutki katastrofalne dla szaty roślinnej. Powolne przekształcenia warunków wodnych będą prowadziły do stopniowej degradacji siedliska, połączonej z obumieraniem drzew gatunków wilgociolubnych.

Obszary narażone na przekształcenia.

Do obszarów nieco mniej zagrożonych przekształceniami warunków wodnych można zaliczyć te gdzie w podłożu występuje cienka warstwa łatwo odsączalna (piaski) podścielona gruntami słaboprzepuszczalnymi o wysokiej retencji wodnej (na mapie PZ i PG), a zwierciadło wody gruntowej występuje płytko (strefa 1). Opisany układ

warunków gruntowo-wodnych jest stosunkowo odporny na odwodnienie - w stropie warstwy trudno przepuszczalnej najczęściej, przynajmniej okresowo pozostaje nieco wody.

Ponadto narażone na przekształcenia pozostają wszystkie obszary zbudowane z miększych gruntów łatwo odsączalnych (P i H) ze zwierciadłem wody gruntowej na głębokości 1 - 2 m (2 strefa).

Układ warunków gruntowo-wodnych na ww. obszarach sprawia, że woda gruntowa jest stałym i istotnym składnikiem ogólnego bilansu wodnego występujących tam zbiorowisk roślinnych. Obniżenie zwierciadła wody gruntowej w takich warunkach powodować będzie zachwianie bilansu wodnego i zagrożenie dla drzewostanów. Konsekwencją może być pogorszenie stanu zdrowotnego drzew, szczególnie egzemplarzy starych. Zagrożenie to będzie tym większe o ile przekształcenie nastąpi gwałtownie. Powolne zmiany w większości przypadków pozwolą na adaptację do zmieniających się warunków.

Obszary słabo narażone na przekształcenia.

Do grupy obszarów słabo narażonych na przekształcenia zaliczono tereny zbudowane z miększych piasków (P) ze zwierciadłem wody gruntowej w strefie 3 (2 - 4 m p.p.t.). Na powyższych obszarach podstawowy udział w bilansie wodnym roślinności wysokiej stanowi wilgoć pochodząca z opadu i retencjonowana przez grunty stosunkowo miększej strefy aeracji. Woda gruntowa jedynie okresowo uzupełnia bilans wodny w okresach suszy. W takiej sytuacji powolne obniżenie się zwierciadła wody gruntowej pociągnie za sobą nieznaczne przekształcenie warunków siedliskowych i nie wpłynie w istotny sposób na stan zdrowotny drzew. Negatywnego oddziaływania na stan zadrzewień można oczekiwać jedynie w przypadku gdy przekształcenia warunków wodnych zachodzą będą gwałtownie i zbiegną się one w czasie z niekorzystną sytuacją meteorologiczną (susza glebowa).

Inne tereny zaliczone do grupy obszarów słabo narażonych na przekształcenia to te gdzie stosunkowo płytko pod powierzchniowymi piaskami występują grunty morenowe i zastoiskowe (na mapie PG i PZ), a zwierciadło wody gruntowej znajduje się na głębokości 1 - 2 m p.p.t. (strefa 2). W tym przypadku udział wód gruntowych w bilansie wodnym siedliska jest większy, ale sam układ warunków gruntowo-wodnych odporniejszy na odwodnienie, co ogranicza potencjalne zagrożenia.

Obszary odporne na przekształcenia.

W sytuacji gdy bezpośrednio na powierzchni występuje miększa warstwa gruntów trudnoprzepuszczalnych o wysokiej retencji wodnej (grunty morenowe - G i zastoiskowe -Z) zasilana wyłącznie przez opad atmosferyczny, można mówić o braku zagrożeń przekształceniami bez względu na głębokość wody gruntowej. Obszary te w zasadzie są pozbawione wód gruntowych. Woda i sączenia występujące w strefie

powierzchniowej, a stanowiące przeszkodę dla zabudowy, bardzo trudno poddają się drenażowi. Zasięg oddziaływania takiego drenażu ogranicza się z reguły do małej strefy w bezpośrednim jego sąsiedztwie.

Zakłada się, że większość rodzimych gatunków drzew może korzystać z wód gruntowych o ile zwierciadło znajduje się płycej niż 4 m. Z tego wynika, że siedliska wytworzone na obszarach z wodą gruntową znajdującą się głębiej (strefa 4), bez względu na rodzaj podłoża, prowadzą retencyjną gospodarkę wodną, opartą wyłącznie o wilgoć pochodzącą z opadu atmosferycznego, a gromadzoną w miększej strefie aeracji. W takiej sytuacji obniżenie zwierciadła wody gruntowej nie spowoduje przekształceń warunków siedliskowych.

Zbliżoną, dużą odporność na przekształcenia mają obszary, na których pod warstwą piaszczystą występują grunty spoiste (PG i PZ), a woda gruntowa występuje na głębokości większej niż 2 m p.p.t. (strefa 3). Taki układ warunków gruntowo-wodnych jest mało wrażliwy na odwodnienie. Często górna warstwa piasków nie jest nawodniona, zaś dolną warstwę gruntu charakteryzuje dość duża retencja wodna.

1.1.10. Gleby

Obszar Milanówka charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem rodzaju i jakości gleb, przy czym dają się wyróżnić dwa zasadniczo odmienne rejony:

1. Rejon południowy, większy obszarowo, na którym występują gleby klas niechronionych v-tej i IV-tej. Gleby chronione występują sporadycznie na małych obszarach również użytki zielone (łąki i pastwiska) są tu słabe i bardzo słabe.
2. Rejon północny o wysokiej przydatności dla rolnictwa na którym zdecydowanie przeważają gleby chronione wysokich klas bonitacyjnych IIIa i IIIb. Również użytki zielone charakteryzują się tu wyższą jakością. Łąki i pastwiska są tu na ogół klasy IV-tej, a w dolinie Rokitnicy występują łąki klasy III-ej.

1.1.11. Warunki klimatyczne

Średnia roczna temperatura powietrza w mieście wynosi $7,9^{\circ}\text{C}$. Najwyższa średnia miesięczna temperatura ($18,3^{\circ}\text{C}$) występuje w lipcu. Najniższa ($-2,4$) w styczniu i lutym.

Wg. obserwacji fenologicznych, początek okresu wegetacyjnego przypada na 1-3. IV, a koniec 4-5. XI. Czyli średnia liczba dni okresu wegetacyjnego wynosi 215.

Średnie roczne sumy opadów na obszarze miasta wynoszą 535 mm.

Obszar miasta charakteryzuje się korzystnymi warunkami termicznymi; grunty dość szybko wygrzewają się. Z uwagi na dobre przewietrzanie nie zalegają tutaj mgły i nie stagnuje chłodne powietrze. Mgły mogą występować w dolinie Rokitnicy.

Warunki topoklimatyczne większości terenów miasta nie odbiegają od klimatu regionu.

1.1.12. Szata roślinna - lasy

Głównym walorem przyrodniczym terenu opracowania jest istniejąca zieleń o charakterze parkowo-leśnym. Ze 150 ha powierzchni leśnej w okresie międzywojennym na terenie Milanówka pozostały 33 ha lasów posiadających status lasów ochronnych.

W obrębie starej części miasta występuje duża ilość wartościowej zieleni wysokiej w zróżnicowanym wieku i składzie gatunkowym. Zieleń ta przeważnie towarzyszy zabudowie mieszkaniowej oraz występuje na położonych między zabudową działkach niezabudowanych. Znaczna część terenu porośnięta jest drzewostanami starszymi, ponad 60-80 letnimi, w których składzie gatunkowym występują: sosny, dęby, brzozy, lipy, kasztanowce, wiązy, rzadziej buki, jarzębiny, jesiony, świerki. Drzewostany te mają charakter leśny lub parkowo-ogrodowy i posiadają wybitne wartości przyrodniczo-krajobrazowe. Podobny skład i charakter mają drzewostany nieco młodsze w wieku powyżej 40 lat. Zajmują one analogiczną powierzchnię jak wymienione powyżej drzewostany starsze i posiadają one bardzo wysokie wartości przyrodniczo-krajobrazowe. Ponadto na omawianym terenie występują także drzewostany młodsze w wieku 20-40 lat, których skład gatunkowy podobny jest do składu wyżej wymienionych grup wiekowych, jedynie w młodych nasadzeniach parkowo-ogrodowych występuje więcej gatunków iglastych, tereny te posiadają wysokie wartości przyrodniczo-krajobrazowe. Na planszy w centralnej części miasta, ze względu na bardzo dużą ilość wartościowej zieleni wysokiej, nie uwzględniono najmłodszych nasadzeń, zadrzewień o charakterze zaroślowym, reprezentujących w tym wypadku nieco mniejsze wartości przyrodniczo-krajobrazowe.

Na licznych posesjach drzewostan ma charakter parkowo-ogrodowy, najcenniejsze założenia parkowe objęte zostały ochroną konserwatorską, przez stołecznego konserwatora zabytków. Są to parki umieszczone w rejestrze obiektów zabytkowych znajdujące się przy następujących obiektach:

Lp.	Adres	Opis	nr rejestru
1	ul. Kościuszki	Zieleń parkowa, przy dworze park o charakterze krajobrazowym, stan zachowania zły, pow. całego obiektu 22,5 ha - obecnie dom opieki kolejarzy	

2	ul. Charci Skok 3 Park przy willi „Diana”	Niewielki park o charakterze ozdobnym, drzewostan w wieku średnim, pow. 0,15 ha-własność prywatna	
3	ul. Charci Skok 6 Willa „Jolancin”	Założenie parkowe bardzo skromne, stan parku zły pow. 0,2 ha, własność prywatna	
4	ul. Fiderkiewicza 32 Park przy willi „Wenus”	Drzewostan typu leśnego w dobrym stanie, park zaniedbany o pow. 0,36 ha - własność prywatna	1189 z 13.08.198 1 r
5	ul. Graniczna 19 Park przy willi „Lilia Weneda”	starodrzew dębowy, stan zdrowotny drzew dobry obiekt zaniedbany, powstanie początek XX w. pow.0,34 ha-własność prywatna	
6	ul. Kościelna 1/Kościuszki 39 Ogród przy willi „Narcyza”	słaba kompozycja ogrodowa, stan drzewostanu zły. park zaniedbany, obiekt podzielony, pochodzi z pocz. XX w., pow. 0,32 ha - własność prywatna	
7	ul. Kościelna 4 Park przy willi „Borówka”	zabytkowy drzewostan, zaniedbany, zmniejszony po parcelacji, pow-0,44 ha	931 a z 21. 10. i 1978r
8	ul. Kościuszki 62 ogród przy willi „Sandomierzanka”	ogród o charakterze ozdobno-leśnym z 1928r , stan dobry - pow.0,3 ha własność prywatna	
9	ul. Kościuszki 68 ogród przy willi „Henrysin”	park zaniedbany o charakterze leśnym z 1923 r pow. - 0,3 ha - własność prywatna	
10	ul. Krakowska 13 park przy willi „Leontynówka”	park założony w 1910 r z cennymi gatunkami drzew ozdobnych, pow. 0,5 ha - własność prywatna	929 z 18. 10. 1978 r

11	ul. Krakowska 24, ul. Wielki Kąt 2 - parki przy willach „Polawka” i „Sosnowice”	parki założone w latach 1914-1924 o charakterze ogrodów przywillowych, pow. „Polanka” - 0,3 ha, „Sosnowica” - 0,2 ha. „Polanka” stanowi własność prywatną, „Sosnowica” - Spółdzielni Pracy.	„Sosnowic a”935 z 26. 10. 1978r
12	ul. Królewska 5 park przy willi „Potęga”	park o charakterze krajobrazowym z 1909 r., częściowo teren leśny, pow.0,55 ha - własność prywatna	9300 z 21. 10. 1978 r.
13	ul. Literacka 7, ogród przy willi „Mironówka”	stan dość dobry, ogród z roku 1925, pow. 0,75 ha - własność prywatna	
14	ul. 22 lipca 12, park przy willi „Zosinek”	park krajobrazowy z pocz. XX w. pojedyncze, starsze dęby, stan drzew dobry, park bardzo zaniedbany, pow. 0,83 ha	1193 z 20. 08. 1981 r.
15	ul. Mickiewicza 4, park przy willi „Emanów”	charakter leśno-parkowy, zatarta kompozycja, założony w 1912 r. , niewłaściwie użytkowany,- wł. prywatna	932a z 21. 10. 1978r.
16	ul. Mickiewicza 8/10, park przy willi „Matulinek”	park o regularnym układzie ścieżek, drzewostan w układzie krajobrazowym, założony w 1910 r., własność zakonu siostr Urszulanek	1190 z 13. 08. 1981r .
17	ul. Okopy Górne 9, ogród przy willi „Jutrzenka”	zatarta kompozycja geometryczna, zaniedbany, założony w 1930 r., pow. 0,34 ha, własność prywatna	
18	ul. Piasta 13 , park przy willi „Józefina”	ogród w układzie krajobrazowym, tylko przy willi. Założony w pocz. XX w., pow. 0,22 ha, własność prywatna	1190 z 13. 08. 1981r
19	ul. Podgórna 18, ogród przy willi „Maćkowa”	ogród tarasowy o założeniu osiowym z 1920 r. , pow. 0,3 ha, własność prywatna	1192a z 13.08.198 1r.
20	ul. Podgórna 54, willa „Kreolka”	ogród bez założeń kompozycyjnych, stan zachowania zły, pochodzi z pocz. XX w., pow. 0,15 ha, własność prywatna	
21	Turczynek, park w Turczynku	park o charakterze krajobrazowym z pocz. XX w., stan dość dobry, pow. 8 ha.	1181 z 11. 06. 1981r.

22	ul. Graniczna 35, ogród przy willi „Hygea”	park o charakterze krajobrazowym, zaniedbany, założony w 1930 r., pow. 0,35 ha, własność prywatna	928 z 16.10.197 8 r.
23	ul. Sienkiewicza 5, park przy willi „Ostromir”		933 z 26. 10. 1978r.
24	ul. Słowackiego 6 , park przy willi „Zacisze”		934 z 26. 10. 1978r.
25	ul. Spacerowa 22, park przy willi „Waleria”		1202 z 4. 12. 1982r.

Ponadto w posiadaniu wojewódzkiego konserwatora zabytków znajduje się lista obiektów parkowych posiadających obiekty historyczne :

1	ul. Charci Skok 2	resztki parku
2	ul. Długa 34	resztki parku, aleja
3	ul. Długa 26/ ul. Zawąska 6	park z krzewami ozdobnymi
4	ul. Głowackiego 23	park z krzewami ozdobnymi
5	ul. Fidekiewicza 16	trudno czytelne resztki parku
6	ul. Górnoleśna 7	resztki niewielkiego parku
7	ul. Graniczna 14	założenie parkowe
7a	ul. Graniczna 15	założenie z lat 50-tych
8	ul. Grudowska 11	resztki parku
9	ul. Kaprys 2/4	resztki parku
10	ul. Krasieńskiego 24	park
11	ul. Krasieńskiego 25	park + las
12	ul. Królewska 9	park
13	ul. Królowej Jadwigi/Kościelna 1	resztki parku
14	ul. Królowej Jadwigi 14	park

15	ul. 22 Lipca 29	resztki parku
16	ul. Letnicza 2a	park
17	ul. Letnicza 3	park
18	ul. Literacka 6	park
19	ul. Mickiewicza 12	resztki parku
20	ul. Piasta 10	park
21	ul. Piasta 16	park
22	ul. Podgórna 6	resztki parku, aleje, szpalery
23	ul. Podgórna 12	resztki parku
24	ul. Podgórna 23	park
25	ul. Podgórna 20	resztki parku, las
26	ul. Podgórna 31	resztki parku
27	ul. Podgórna 36	resztki parku
28	ul. Prosta 7	resztki ogrodu różanego
29	ul. Sienkiewicza 9	szpalery krzewów
30	ul. Piotra Skargi 3	resztki parku
31	ul. Skośna 4	park
32	ul. Słowackiego 4a	park
33	ul. Słowackiego 8	park
34	ul. Sosnowa 11	park
35	ul. Wielki Kąt 11	park
36	ul. Wójtowska 4 i 6	park, las
37	ul. Zachodnia 22	park

Na terenie objętym opracowaniem występuje bardzo wiele drzew reprezentujących najwyższe i bardzo wysokie wartości przyrodniczo- krajobrazowe. Rozmieszczenie ich zostało pokazane na planszy. Ze względu na skalę mapy, czasem jednemu znakowi odpowiada więcej niż jedno drzewo.

MILANÓWEK

POWIĘKSI PRZYRODY



Wykaz pomników przyrody

Lp.	Nr rejestru wg. WKP	Adres	Ilość sztuk	Rodzaj pomnika
1	132	ul. Kościuszki 39	1	dąb szypułkowy
2	131	ul. Kościuszki 45 Urząd Miejski	7	dęby szypułkowe
3	133	ul. Kościelna 1	2	dęby szypułkowe
4	134	ul. Starodęby 8	1	dąb szypułkowy
5	135	ul. Starodęby 15	1	dąb szypułkowy
6	136	ul. Mickiewicza 8 i 10	9	dęby szypułkowe
7	137	ul. Kościuszki 47 (obecnie ul. Mickiewicza 4)	10	dęby szypułkowe
8	144	ul. Kościuszki obok kościoła	3	dęby szypułkowe
9	169	ul. Piłsudskiego 29 od strony ul. Dębowej	1	dąb szypułkowy, sześciopniowy, obecnie ma trzy pnie
10	357	ul. Starodęby róg ul. Mickiewicza	7	dęby szypułkowe
11	358	ul. Dębowa przy wjeździe na wiadukt	1	dąb szypułkowy
12	353	ul. Warszawska 25	1	dąb szypułkowy
13	360	ul. Warszawska 17	1	dąb szypułkowy
14	361	ul. Warszawska 15	1	dąb szypułkowy
15	362	ul. Warszawska 14	1	dąb szypułkowy
16	363	ul. Warszawska 13	1	dąb szypułkowy
17	364	ul. Fiderkiewicza 12	1	dąb szypułkowy pięciopniowy - obecnie ma trzy pnie
18	365	ul. Piłsudskiego 33, przed pocztą	1	dąb czerwony
19	370	ul. Mickiewicza 11	5	dęby szypułkowe
20	371	ul. Królowej Jadwigi 1	1	tulipanowiec amerykański

21	372	w ul. Królowej Jadwigi przy posesji nr 1	1	lipa drobnolistna
22	373	ul. Królowej Jadwigi 4 A	2	dęby szypułkowe
23	374	ul. Kościuszki 41	1	dąb szypułkowy
24	375	ul. Podwiejska 20	2	dęby szypułkowe
25	376	ul. Długa 15	1	dąb szypułkowy
26	377	ul. Graniczna 7	1	brzoza brodawkowata
27	378	ul. Kościelna 5	1	dąb szypułkowy
28	379	ul. Kościelna 5A	1	dąb szypułkowy
29	430	ul. Słowackiego 9	1	dąb szypułkowy
30	431	w ul. Krakowskiej w pobliżu ul. Wielki Kąt	1	dąb szypułkowy
31	432	ul. Słowackiego 9A	10	dęby szypułkowe
32	433	ul. Spacerowa 13	1	dąb szypułkowy
33	434	ul. Zaciszna 10	1	dąb szypułkowy
34	435	w ul. Gospodarskiej w pobliżu ul. Leśny Ślad	1	topola biała
35	437	ul. Słowackiego 6	2	dęby szypułkowe
36	436	ul. Literacka 7	3	dęby szypułkowe
37	438	ul. Dębowa 7	1	dąb szypułkowy
38	448	ul. Brwinowska 1 , szpital	2	dęby szypułkowe
39	698	ul. Podgórna 12	1	sosna zwyczajna
40	699	ul. Letnicza róg ul. Podgórznej	1	sosna zwyczajna
41	700	ul. Piłsudskiego 9	1	dąb szypułkowy
42	701	ul. Charci Skok 1	1	dąb szypułkowy
43	702	ul. Krakowska 25	1	dąb szypułkowy
44	703	ul. Okólna 21	1	dąb szypułkowy
45	704	ul. Piłsudskiego 12	3	dęby szypułkowe
46	705	ul. Graniczna 44	1	dąb szypułkowy
47	807	ul. Krakowska 6	1	dąb szypułkowy

48	1042	ul. Krzywa 6	1	dąb szypułkowy
49	23/96	ul. Kościuszki 116 teren DWK	1	wiąz pospolity
50		ul. Wojska Polskiego 49	1	dąb szypułkowy
51	16/96	w ul. Wojska Polskiego naprzeciwko posesji nr 71	1	dąb czerwony, pięciopniowy
52	19/96	przy ul. Kościuszki u zbiegu z ulicami Krasińskiego i Sienkiewicza, skwer AK	1	sosna zwyczajna, dwupniowa
53		ul. Mickiewicza 7	2	dęby szypułkowe
54	17/96	ul. Zachodnia, teren SUW	1	dąb szypułkowy
55	22/96	ul. Starodęby 3	1	dąb szypułkowy
56		ul. Słowackiego 8	1	dąb szypułkowy
57	20A/96	ul. Czubińska 19	1	dąb szypułkowy
58	20B/96	ul. Czubińska 19	1	modrzew polski
59	28/96	w ul. Warszawskiej w pobliżu ul. Brzozowej	2	lipy drobnolistne
60	12/96	ul. Okólna 27	1	dąb szypułkowy
61	21/96	w ul. Warszawskiej róg ul. Piłsudskiego w pobliżu ogrodzenia PKP	1	dąb szypułkowy
62	27/96	ul. Piłsudskiego 30	1	lipa drobnolistna
63	26/96	ul. Warszawska na skwerze przy przychodni kolejowej	1	dąb szypułkowy
64	24/96	ul. Charci Skok 3	1	dąb szypułkowy
65	13/96	ul. Charci Skok 2A	1	dąb szypułkowy
66	15/96	ul. Dębowa 39	1	topola biała
67	25A/96	ul. Fiderkiewicza 43	1	dąb szypułkowy
68	25B/96	ul. Fiderkiewicza 43	1	topola biała
69	14/96	ul. Skośna 2A	1	lipa drobnolistna, czteropniowa

70	18/96	ul. Turczynek teren bazy ZGKiM	1	lipa drobnolistna, dwupniowa
71	5g/96	ul. Podgórna 36	1	głaz narzutowy - granitognejs
72	4g/96	ul. Piłsudskiego róg ul. Krzywej	1	głaz narzutowy - gnejs
73		ul. Letnicza 10	1	dąb szypułkowy, dwupniowy
74		ul. Letnicza 2A	1	dąb szypułkowy
75		ul. Letnicza działka wydzielona z terenu posesji nr 2A	1	dąb szypułkowy
76		ul. Mickiewicza 5	1	dąb szypułkowy
77		ul. Prosta 8A	1	dąb szypułkowy
78		ul. Graniczna 3A	1	klon - jawor
79		ul. Kazimierzowska 52	1	lipa drobnolistna
80		ul. Kazimierzowska 52	1	dąb szypułkowy

ogółem ilość pomników przyrody	133 drzewa 2 głazy narzutowe
--------------------------------	---------------------------------

Ze względu na tak liczne nagromadzenie wartościowych elementów zieleni tereny miejskiej części Milanówka należą pod względem przyrodniczo - krajobrazowym i historycznym do najcenniejszych w województwie stołecznym.

Pozostałe tereny położone w granicach administracyjnych miasta posiadają nieco mniejsze wartości przyrodniczo - krajobrazowe. Występują tutaj niewielkie powierzchnie i fragmenty lasów w zróżnicowanym wieku od kilkunastu do kilkudziesięciu lat. W składzie gatunkowym drzewostanów dominują sosny i dęby z domieszką brzozy, jarząbu, a w miejscach bardziej podmokłych olcha. Drzewostany te reprezentują duże, a czasami bardzo duże wartości przyrodniczo - krajobrazowe. Występują tutaj także pojedyncze drzewa wyróżniające się w krajobrazie, często związane z powierzchniami łąkowymi lub rosnące nad ciekami wodnymi, rzadziej stanowiące obsadzenia przydrożne. W sąsiedztwie cieków wodnych występują powierzchnie łąk i pastwisk posiadające dość wysokie wartości przyrodniczo - krajobrazowe.

Jednym z komponentów współtworzących środowisko antropogeniczne są zasoby dziedzictwa kulturowego jako trwałe elementy zagospodarowania obszaru, bądź struktury przestrzenne o walorach historycznych lub zabytkowych.

Stanowią one istotny element tożsamości świadczący o ciągłości działalności i dorobku społeczności lokalnej.

Ślady istnienia osadnictwa w rejonie miasta Milanówka w postaci stanowisk archeologicznych znajdują się w jego skrajnej północnej części oraz w części wschodniej.

Dzisiejsze wartości kulturowe zrodziły się i wykształciły na przełomie XIX i XX wieku w okresie bardzo dynamicznego rozwoju osiedla.

Na pięknym i pod względem klimatycznym bardzo korzystnym terenie powstało letnisko oparte w swym założeniu urbanistycznym o najlepsze wzory i zasady (kompleksowe parcelacje) i dzięki żamozności inwestorów- właścicieli, stopniowo wypełniało się tkanką mieszkaniową i usługową o wysokim standardzie.

Komfortowe wille i pensjonaty posiadały rzadkie w tym okresie urządzenia wodociągowe, ogrzewcze, zaprojektowane przez znanych architektów i budowniczych. Dla Milanówka projektowali m. in. Pniowski, Michałowski, Kozłowski, Landa, a wśród właścicieli willi spotykało się znane nazwiska jak Kronenberg, Hozer, Semadeni, Singer, rodzina Moniuszki, radca Wieniawski i inne.

Zgodnie z obowiązującym zwyczajem wille i pensjonaty otrzymywały swoje nazwy, które do dziś są w większości znane i używane jak: " Borówka", „Pod Góralem", "Sulima", „Matulka", „Emanów", „Potęga", „Kaprys".

Zamieszczony plan osiedla Milanówek z 1933 roku obrazuje granice kolejnych parcelacji oraz historyczne nazwy willi i pensjonatów z okresu do 1939 roku.

Obecnie dawne wille i pensjonaty użytkowane są albo jako domy mieszkalne w większości przejęte przez kwaterunek i zasiedlone po wojnie przypadkowymi lokatorami lub w większych z nich funkcjonują różnego typu urzędy i obiekty użyteczności publicznej.

Większość obiektów zabytkowych znajduje się w złym lub średnim stanie technicznym i wymaga szybkiego remontu i konserwacji.

Urząd Konserwatora Zabytków prowadzi rejestrację obiektów zabytkowych.

Wykaz tych obiektów w załączeniu.

Najstarszym obiektem zabytkowym Milanówka był (obecnie doszczętnie zdewastowany) dwór drewniany z przełomu XVIII i XIX wieku w otoczeniu starego parku. Był to dwór majątku Milanówek, którego ówczesny właściciel sędzia Lasocki, parcelacją lasów w 1898 roku dał początek dzisiejszemu miastu.

Do dorobku kulturalnego z zakresu urbanistyki należy zaliczyć tzw. historyczną parcelację Milanówka z lat 1899-1923 (majątek Milanówek, Grudów, Czubin) Stanowi ona przykład zastosowania zasad zagospodarowania przestrzennego uznanych w tym czasie za optymalne dla tego typu miejscowości.

Podwaliny i zasady dla całości parcelacji określiła pierwsza parcelacja. Podstawowa wielkość działek leśnych wynosiła ponad 5000m² terenu. Projekt parcelacji stworzył funkcjonalną sieć ulic, ukierunkował wybór miejsca na centralny ośrodek usługowy i innych miejsc dla urządzeń oświaty, zdrowia, gastronomii, handlu, kultury i administracji.

Sport i wypoczynek miały również zabezpieczone lokalizacje.

Układ sieci ulic zgodnie z ówczesnymi zasadami ma w poszczególnych częściach miasta swoje charakterystyczne cechy indywidualne; ulice o swobodnym, ciekawie skomponowanym przebiegu, nietypowy kształt placów itp.

Parcelacja miała celowo charakter zamknięty. Nie przewidywano dalszego rozwoju osiedla uznając przyjętą wielkość za optymalną. Tylko kilka podskarpowych ulic ma wyloty poza granice osiedla.

W Milanówku do i wojny światowej obowiązywał zakaz prowadzenia działalności przemysłowej z uwagi na ochronę środowiska. Przy zakupie działki obowiązywała odpowiednia klauzula wprowadzana przez właściciela majątku. W latach dwudziestych zakaz ten przestał być przestrzegany.

1. 2. 2. Informacja o strefie ochrony konserwatorskiej

Zespół urbanistyczno- krajobrazowy miasta Milanówek decyzją nr 1319-A z 1988 roku Urzędu m. St. Warszawy, w osobie Konserwatora Zabytków m. St. Warszawy, został wpisany do rejestru Dóbr Kultury. Ścisłą ochroną konserwatorską I stopnia objęto zabytkowy teren miasta-ogrodu ograniczony ulicami: Północną od Dalekiej do Kościuszki, Kościuszki do Podleśnej, Podleśną, Wlejską do torów PKP i Warszawskiej, Warszawską do Podwiejskiej, Podwiejską, Inżynierską, Królewską do Jesionowej,



MILANÓWEK

CZYMIA GRODZISK MAZ

Chrzanów - Mały

MILANÓWEK

- ☐ — obiekty znajdujące się w rejestrze zabytków
- ⊞ — obiekty znajdujące się w rejestrze zabytków wraz z terenem przyległym
- — obiekty znajdujące się pod ochroną konserwatorską

Jesionową, Dębową do Brzozowej, Brzozową do torów PKP i Krakowskiej Krakowską, Plantową, Stawy, do Wojska Polskiego, Daleką do Północnej.

W oparciu o decyzję nr 1319-A m. St. Warszawy, Miejska Rada Narodowa w Milanówku w dniu 10 lipca 1989 r. Podjęła Uchwałę nr 25/VI/89 w sprawie podjęcia nadzwyczajnych działań mających zabezpieczyć miasto przed postępującą degradacją środowiska oraz zabytków kultury.

Zgodnie z tą Uchwałą w zabytkowej strefie miasta nie można:

- wprowadzać nowych bloków mieszkalnych wielorodzinnych;
- budować zakładów i warsztatów oraz zakładać placów do garażowania pojazdów i składowania opakowań materiałów;
- budować domów o większej liczbie kondygnacji niż 2,5;
- projektować, zatwierdzać i budować domów rażąco odbiegających charakterem od istniejącej zabytkowej architektury;
- projekty muszą być opiniowane przez społecznego konserwatora zabytków i zieleni i ich realizacja podlega nadzorowi Woj. Konserwatora Zabytków;
- prowadzić działalności wytwórczej, która emituje do środowiska pyły, gazy, cieciki, odpady oraz hałas ponad wielkości normatywne obowiązujące w strefach chronionych;
- modernizować budynków bez uzgodnienia i akceptacji Konserwatora Zabytków;
- gromadzić odpadów;
- wykorzystywać zasobów żwiru i piasku.

1. 2. 3. Wykaz obiektów objętych ochroną konserwatorską i wpisanych do rejestru zabytków (w załączeniu)

raport o
celność 240 obiektów

	MIEJSC.	ULICA	OBIEKT	GMINA	TYP OCHR.	DATA
1	Milanówek	Brwinowska 14	Budynek wraz z działką	Milanówek	1491	28.05.1991
2	Milanówek	Charci Skok 1	Budynek	Milanówek	ewid.	
3	Milanówek	Charci Skok 3	Budynek	Milanówek	ewid.	
4	Milanówek	Chrzanowska 3	Budynek	Milanówek	ewid.	
5	Milanówek	Chrzanowska 4	Budynek	Milanówek	ewid.	
6	Milanówek	Cicha 26	Budynek	Milanówek	ewid.	
7	Milanówek	Czubińska 16	Budynek	Milanówek	ewid.	
8	Milanówek	Dębowa 3	Budynek	Milanówek	ewid.	
9	Milanówek	Dębowa 6	Budynek	Milanówek	ewid.	
10	Milanówek	Długa 3	Budynek	Milanówek	ewid.	
11	Milanówek	Długa 5/7	Budynek	Milanówek	ewid.	
12	Milanówek	Długa 10	Budynek	Milanówek	ewid.	
13	Milanówek	Długa 23	Budynek	Milanówek	ewid.	
14	Milanówek	Długa 26	Budynek	Milanówek	ewid.	
15	Milanówek	Długa 32	Budynek	Milanówek	ewid.	
16	Milanówek	Długa 34	Budynek	Milanówek	ewid.	
17	Milanówek	Fiderkiewiczza 3	Budynek	Milanówek	ewid.	
18	Milanówek	Fiderkiewiczza 11	Budynek	Milanówek	ewid.	
19	Milanówek	Fiderkiewiczza 11A	Budynek	Milanówek	ewid.	
20	Milanówek	Fiderkiewiczza 12	Budynek	Milanówek	ewid.	
21	Milanówek	Fiderkiewiczza 15	Budynek	Milanówek	ewid.	
22	Milanówek	Fiderkiewiczza 16	Budynek	Milanówek	ewid.	
23	Milanówek	Fiderkiewiczza 17	Budynek	Milanówek	ewid.	
24	Milanówek	Fiderkiewiczza 19	Budynek	Milanówek	ewid.	
25	Milanówek	Fiderkiewiczza 26	Budynek	Milanówek	ewid.	
26	Milanówek	Fiderkiewiczza 32	Willa "Wenus" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek	1189	13.08.1981
27	Milanówek	Głowackiego 23	Budynek	Milanówek	ewid.	
28	Milanówek	Głowackiego 27	Budynek	Milanówek	ewid.	
29	Milanówek	Głowackiego 29	Budynek	Milanówek	ewid.	
30	Milanówek	Córniczna 7	Budynek	Milanówek	ewid.	
31	Milanówek	Grabowa 3	Budynek	Milanówek	ewid.	
32	Milanówek	Grabowa 4	Budynek	Milanówek	ewid.	
33	Milanówek	Graniczna 7	Budynek	Milanówek	ewid.	
34	Milanówek	Graniczna 9	Budynek	Milanówek	ewid.	
35	Milanówek	Graniczna 11	Budynek	Milanówek	ewid.	
36	Milanówek	Graniczna 14	Budynek	Milanówek	ewid.	
37	Milanówek	Graniczna 15	Budynek	Milanówek	ewid.	
38	Milanówek	Graniczna 19	Budynek	Milanówek	ewid.	
39	Milanówek	Graniczna 20	Budynek	Milanówek	ewid.	
40	Milanówek	Graniczna 23	Budynek	Milanówek	ewid.	
41	Milanówek	Graniczna 28	Budynek	Milanówek	ewid.	
42	Milanówek	Graniczna 33	Budynek	Milanówek	ewid.	
43	Milanówek	Graniczna 35	Willa "Hygea" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek	928	16.10.1978
44	Milanówek	Graniczna 37	Budynek	Milanówek	ewid.	
45	Milanówek	Grodeckiego 5	Budynek	Milanówek	ewid.	
46	Milanówek	Grodeckiego 24/25	Budynek	Milanówek	ewid.	
47	Milanówek	Grudowska 2	Budynek	Milanówek	ewid.	
48	Milanówek	Grudowska 2A	Budynek	Milanówek	ewid.	
49	Milanówek	Grudowska 4	Budynek	Milanówek	ewid.	
50	Milanówek	Grudowska 8	Budynek	Milanówek	ewid.	
51	Milanówek	Grudowska 9	Budynek	Milanówek	ewid.	
52	Milanówek	Grudowska 11	Budynek	Milanówek	ewid.	
53	Milanówek	Inżynierska 18	Budynek	Milanówek	ewid.	

	MIEJSC.	ULICA	OBIEKT	GMINA	TYP OCHR.	DATA
54	Milanówek	Jadwigi 8	Willa "Romin" wraz z działką	Milanówek	1438	09.07.1990
55	Milanówek	Kaprys 2/4	Willa "Starodrzew" wraz z zielenią	Milanówek	1592	12.06.1995
56	Milanówek	Kościelna 1	Budynek	Milanówek	ewid.	
57	Milanówek	Kościelna 3	Budynek	Milanówek	ewid.	
58	Milanówek	Kościelna 4/ Królowej Jadwigi 1	Willa "Borówka" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek	931	21.10.1978
59	Milanówek	Kościelna 5	Budynek	Milanówek	ewid.	
60	Milanówek	Kościelna 7	Budynek	Milanówek	ewid.	
61	Milanówek	Kościuszki	Dwór	Milanówek	ewid.	
62	Milanówek	Kościuszki	Park	Milanówek	ewid.	
63	Milanówek	Kościuszki 38	Budynek	Milanówek	ewid.	
64	Milanówek	Kościuszki 41	Budynek	Milanówek	ewid.	
65	Milanówek	Kościuszki 41	Kościół	Milanówek	1188	13.08.1981
66	Milanówek	Kościuszki 42	Budynek	Milanówek	ewid.	
67	Milanówek	Kościuszki 45	Budynek	Milanówek	ewid.	
68	Milanówek	Kościuszki 47	Budynek	Milanówek	ewid.	
69	Milanówek	Kościuszki 48	Budynek	Milanówek	ewid.	
70	Milanówek	Kościuszki 57	Budynek	Milanówek	ewid.	
71	Milanówek	Kościuszki 61	Willa wraz z działką	Milanówek	1527	
72	Milanówek	Kościuszki 62	Budynek	Milanówek	ewid.	
73	Milanówek	Kościuszki 63	Budynek	Milanówek	ewid.	
74	Milanówek	Kościuszki 65	Budynek	Milanówek	ewid.	
75	Milanówek	Kościuszki 66	Budynek	Milanówek	ewid.	
76	Milanówek	Kościuszki 67	Budynek	Milanówek	ewid.	
77	Milanówek	Kościuszki 68	Budynek	Milanówek	ewid.	
78	Milanówek	Kościuszki 70	Budynek	Milanówek	ewid.	
79	Milanówek	Kościuszki 88	Budynek	Milanówek	ewid.	
80	Milanówek	Krakowska 4	Budynek	Milanówek	ewid.	
81	Milanówek	Krakowska 6	Budynek	Milanówek	ewid.	
82	Milanówek	Krakowska 11	Budynek	Milanówek	ewid.	
83	Milanówek	Krakowska 13	Willa "Leontynówka" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek	929	18.10.1978
84	Milanówek	Krakowska 15	Budynek	Milanówek	ewid.	
85	Milanówek	Krakowska 15	Budynek gospodarczy	Milanówek	ewid.	
86	Milanówek	Krakowska 19	Budynek	Milanówek	ewid.	
87	Milanówek	Krakowska 20	Budynek	Milanówek	ewid.	
88	Milanówek	Krakowska 20A	Budynek	Milanówek	ewid.	
89	Milanówek	Krakowska 24	Budynek	Milanówek	ewid.	
90	Milanówek	Kraśińskiego 1	Budynek	Milanówek	ewid.	
91	Milanówek	Kraśińskiego 4	Budynek	Milanówek	ewid.	
92	Milanówek	Kraśińskiego 8	Budynek	Milanówek	ewid.	
93	Milanówek	Kraśińskiego 14	Budynek	Milanówek	ewid.	
94	Milanówek	Kraśińskiego 19	Budynek	Milanówek	ewid.	
95	Milanówek	Kraśińskiego 20	Budynek	Milanówek	ewid.	
96	Milanówek	Kraśińskiego 23	Budynek	Milanówek	ewid.	
97	Milanówek	Kraśińskiego 24	Budynek	Milanówek	ewid.	
98	Milanówek	Kraśińskiego 25	Budynek	Milanówek	ewid.	
99	Milanówek	Kraśińskiego 28	Budynek	Milanówek	ewid.	
100	Milanówek	Kraśińskiego 31	Kapliczka	Milanówek	ewid.	
101	Milanówek	Kraśińskiego 34	Budynek	Milanówek	ewid.	
102	Milanówek	Królewska 5	Willa "Potęga" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek	930	21.10.1978
103	Milanówek	Królewska 7	Budynek	Milanówek	ewid.	

	MIEJSC.	ULICA	OBIEKT	GMINA	TYP OCHR	DATA
104	Milanówek	Królewska 9	Budynek	Milanówek	ewid.	
105	Milanówek	Królewska 11	Budynek	Milanówek	ewid.	
106	Milanówek	Królewska 11B	Budynek	Milanówek	ewid.	
107	Milanówek	Królewska 15	Budynek	Milanówek	ewid.	
108	Milanówek	Królewska 24	Budynek	Milanówek	ewid.	
109	Milanówek	Królowej Jadwigi 4A	Budynek	Milanówek	ewid.	
110	Milanówek	Królowej Jadwigi 7	Budynek	Milanówek	ewid.	
111	Milanówek	Królowej Jadwigi 8	Budynek	Milanówek	ewid.	
112	Milanówek	Królowej Jadwigi 9	Budynek	Milanówek	ewid.	
113	Milanówek	Królowej Jadwigi 11	Budynek	Milanówek	ewid.	
114	Milanówek	Królowej Jadwigi 15	Budynek	Milanówek	ewid.	
115	Milanówek	Królowej Jadwigi 19	Budynek	Milanówek	ewid.	
116	Milanówek	Krótką 2	Budynek	Milanówek	ewid.	
117	Milanówek	Krzywa 6	Budynek	Milanówek	ewid.	
118	Milanówek	Krzywa 10	Budynek	Milanówek	ewid.	
119	Milanówek	Leśna 2	Budynek	Milanówek	ewid.	
120	Milanówek	Leśna 3	Budynek	Milanówek	ewid.	
121	Milanówek	Leśna 4	Budynek	Milanówek	ewid.	
122	Milanówek	Łośny Stod 1	Budynek	Milanówek	ewid.	
123	Milanówek	Łośny Stod 3/5	Budynek	Milanówek	ewid.	
124	Milanówek	Letnicza 2A	Budynek	Milanówek	ewid.	
125	Milanówek	Letnicza 3	Budynek	Milanówek	ewid.	
126	Milanówek	Letnicza 5	Budynek	Milanówek	ewid.	
127	Milanówek	Lipca 22-go 8	Budynek	Milanówek	ewid.	
128	Milanówek	Lipca 22-go 12	Willa wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek	1193	20.08.1981
129	Milanówek	Lipca 22-go 28	Budynek	Milanówek	ewid.	
130	Milanówek	Lipca 22-go 29	Budynek	Milanówek	ewid.	
131	Milanówek	Lipca 22-go 30	Budynek	Milanówek	ewid.	
132	Milanówek	Lipca 22-go 31	Budynek	Milanówek	ewid.	
133	Milanówek	Literacka 1A	Budynek	Milanówek	ewid.	
134	Milanówek	Literacka 2	Budynek	Milanówek	ewid.	
135	Milanówek	Literacka 4	Budynek	Milanówek	ewid.	
136	Milanówek	Literacka 6	Budynek	Milanówek	ewid.	
137	Milanówek	Literacka 7	Budynek	Milanówek	ewid.	
138	Milanówek	Literacka 8	Budynek	Milanówek	ewid.	
139	Milanówek	Literacka 10	Budynek	Milanówek	ewid.	
140	Milanówek	Literacka 11	Budynek	Milanówek	ewid.	
141	Milanówek	Ludna 7	Budynek	Milanówek	ewid.	
142	Milanówek	Marszałkowska 1	Budynek	Milanówek	ewid.	
143	Milanówek	Marszałkowska 11	Budynek	Milanówek	ewid.	
144	Milanówek	Marszałkowska 15	Budynek	Milanówek	ewid.	
145	Milanówek	Marszałkowska 18	Budynek	Milanówek	ewid.	
146	Milanówek	Marszałkowska 22	Budynek	Milanówek	ewid.	
147	Milanówek	Mickiewicza 4	Willa "Emanów" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek	932	21.10.1978
148	Milanówek	Mickiewicza 8/10	Willa "Matulinek" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek	1190	13.08.1981
149	Milanówek	Mickiewicza 12	Willa "Irena" wraz z działką	Milanówek	1485	27.05.1991
150	Milanówek	Mickiewicza 13	Budynek	Milanówek	ewid.	
151	Milanówek	Niecała 4	Budynek	Milanówek	ewid.	
152	Milanówek	Nowowiejska 4	Budynek	Milanówek	ewid.	
153	Milanówek	Okopy Górne 3	Budynek	Milanówek	ewid.	
154	Milanówek	Okopy Górne 8	Budynek	Milanówek	ewid.	
155	Milanówek	Okólna 11	Budynek	Milanówek	ewid.	

MIJSC.	ULICA	OBIEKT	GINNA	TYP OCHR.	DATA
156	Milanówek Okólna 22	Budynek	Milanówek ewid.		
157	Milanówek Orzeszkowej 2	Budynek	Milanówek ewid.		
158	Milanówek Orzeszkowej 4	Budynek	Milanówek ewid.		
159	Milanówek Orzeszkowej 5	Dom dozorcy	Milanówek ewid.		
160	Milanówek Parkowa 8	Budynek	Milanówek ewid.		
161	Milanówek Pasieczna 6	Budynek	Milanówek ewid.		
162	Milanówek Pasieczna 8	Budynek	Milanówek ewid.		
163	Milanówek Piasta 4	Budynek	Milanówek ewid.		
164	Milanówek Piasta 10	Budynek	Milanówek ewid.		
165	Milanówek Piasta 12	Budynek	Milanówek ewid.		
166	Milanówek Piasta 13	Willa "Józefina" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek 1191		13.06.1981
167	Milanówek Piasta 15	Budynek	Milanówek ewid.		
168	Milanówek Piasta 16	Budynek	Milanówek ewid.		
169	Milanówek Piasta 17	Budynek	Milanówek ewid.		
170	Milanówek Piasta 18	Budynek	Milanówek ewid.		
171	Milanówek Piłsudskiego 31	Budynek	Milanówek 1531		29.09.1992
172	Milanówek Podgórna 6	Budynek	Milanówek ewid.		
173	Milanówek Podgórna 12	Budynek	Milanówek ewid.		
174	Milanówek Podgórna 15	Budynek	Milanówek ewid.		
175	Milanówek Podgórna 18	Willa "Macłowa" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek 1192		13.06.1981
176	Milanówek Podgórna 21	Budynek	Milanówek ewid.		
177	Milanówek Podgórna 23	Budynek	Milanówek ewid.		
178	Milanówek Podgórna 26	Budynek	Milanówek ewid.		
179	Milanówek Podgórna 31	Budynek	Milanówek ewid.		
180	Milanówek Podgórna 36	Budynek	Milanówek ewid.		
181	Milanówek Podgórna 38/38A	Budynek	Milanówek ewid.		
182	Milanówek Podgórna 50	Budynek	Milanówek ewid.		
183	Milanówek Podgórna 54	Budynek	Milanówek ewid.		
184	Milanówek Podwiejska 9	Budynek	Milanówek ewid.		
185	Milanówek Podwiejska 16	Budynek	Milanówek ewid.		
186	Milanówek Podwiejska 20	Budynek	Milanówek ewid.		
187	Milanówek Prosta 2	Budynek	Milanówek ewid.		
188	Milanówek Prosta 7	Budynek	Milanówek ewid.		
189	Milanówek Prosta 17	Budynek	Milanówek ewid.		
190	Milanówek Prosta 18	Budynek	Milanówek ewid.		
191	Milanówek Prosta 23	Budynek	Milanówek ewid.		
192	Milanówek Sienkiewicza 5	Willa "Ostroni" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek 933		26.10.1976
193	Milanówek Sienkiewicza 6	Budynek	Milanówek ewid.		
194	Milanówek Sienkiewicza 7	Budynek	Milanówek ewid.		
195	Milanówek Sienkiewicza 8	Budynek	Milanówek ewid.		
196	Milanówek Sienkiewicza 9	Budynek	Milanówek ewid.		
197	Milanówek Skargi 1/1A	Budynek	Milanówek ewid.		
198	Milanówek Skargi 3	Budynek	Milanówek ewid.		
199	Milanówek Skargi 5	Budynek	Milanówek ewid.		
200	Milanówek Skargi 8	Budynek	Milanówek ewid.		
201	Milanówek Skośna 4	Budynek	Milanówek ewid.		
202	Milanówek Słowackiego 1	Budynek	Milanówek ewid.		
203	Milanówek Słowackiego 2	Budynek	Milanówek ewid.		
204	Milanówek Słowackiego 3	Budynek	Milanówek ewid.		
205	Milanówek Słowackiego 4A	Budynek	Milanówek ewid.		
206	Milanówek Słowackiego 5	Budynek	Milanówek ewid.		
207	Milanówek Słowackiego 6	Willa "Zacisze" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek 934		26.10.1976

	MIEJSC.	ULICA	OBIEKT	GMINA	TYP OCHR.	DATA	
208	Milanówek	Słowackiego 6	Dom administratora	Milanówek	934	26.10.1978	✓
209	Milanówek	Słowackiego 6	Dom koniuszego	Milanówek	934	26.10.1978	✓
210	Milanówek	Słowackiego 8	Budynek	Milanówek	ewid.		
211	Milanówek	Słowackiego 11	Budynek	Milanówek	ewid.		
212	Milanówek	Słowackiego 19	Budynek	Milanówek	ewid.		
213	Milanówek	Sosnowa 5	Budynek	Milanówek	ewid.		
214	Milanówek	Sosnowa 8	Budynek	Milanówek	ewid.		
215	Milanówek	Sosnowa 11	Budynek	Milanówek	ewid.		
216	Milanówek	Spacerowa 3	Budynek	Milanówek	ewid.		
217	Milanówek	Spacerowa 16	Willa "Dalmacja" wraz z działką	Milanówek	1467	27.05.1991	✓
218	Milanówek	Spacerowa 22	Willa "Waleria" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek	1202	04.12.1982	✓
219	Milanówek	Starodęby 5	Budynek	Milanówek	ewid.		
220	Milanówek	Starodęby 11/13	Budynek	Milanówek	ewid.		
221	Milanówek	Warszawska 1	Budynek	Milanówek	ewid.		
222	Milanówek	Warszawska 2	Budynek	Milanówek	ewid.		
223	Milanówek	Warszawska 3	Budynek	Milanówek	ewid.		
224	Milanówek	Warszawska 15	Budynek	Milanówek	ewid.		
225	Milanówek	Warszawska 21	Budynek	Milanówek	ewid.		
226	Milanówek	Warszawska 28	Budynek	Milanówek	ewid.		
227	Milanówek	Warszawska 32	Budynek	Milanówek	ewid.		
228	Milanówek	Warszawska 35	Budynek	Milanówek	ewid.		
229	Milanówek	Warszawska 35A	Budynek	Milanówek	ewid.		
230	Milanówek	Warszawska 41	Budynek	Milanówek	ewid.		
231	Milanówek	Warszawska 43	Budynek	Milanówek	ewid.		
232	Milanówek	Warszawska 43A	Budynek	Milanówek	ewid.		
233	Milanówek	Warszawska 11	Willa wraz z działką	Milanówek	1403	12.06.1989	✓
234	Milanówek	Wielki Kąt 2	Willa "Sosnowica" wraz z zielenią w gr. pos.	Milanówek	935	26.10.1978	✓
235	Milanówek	Wielki Kąt 4	Budynek	Milanówek	ewid.		
236	Milanówek	Wielki Kąt 6	Budynek	Milanówek	ewid.		
237	Milanówek	Wielki Kąt 11	Budynek	Milanówek	ewid.		
238	Milanówek	Wojska Polskiego 9	Budynek	Milanówek	ewid.		
239	Milanówek	Wojska Polskiego 12	Budynek	Milanówek	ewid.		
240	Milanówek	Wojska Polskiego 27	Budynek	Milanówek	ewid.		
241	Milanówek	Wojska Polskiego 31	Budynek	Milanówek	ewid.		
242	Milanówek	Wójtowska 4	Budynek	Milanówek	ewid.		
243	Milanówek	Wójtowska 6	Budynek	Milanówek	ewid.		
244	Milanówek	Wójtowska 8	Budynek	Milanówek	ewid.		
245	Milanówek	Wspólna 4	Budynek	Milanówek	ewid.		
246	Milanówek	Wspólna 7	Budynek	Milanówek	ewid.		
247	Milanówek	Wspólna 11	Budynek	Milanówek	ewid.		
248	Milanówek	Wspólna 13	Budynek	Milanówek	ewid.		
249	Milanówek	Wspólna 15	Budynek	Milanówek	ewid.		
250	Milanówek	Zachodnia 6	Budynek	Milanówek	ewid.		
251	Milanówek	Zachodnia 14	Budynek	Milanówek	ewid.		
252	Milanówek	Zachodnia 16	Budynek	Milanówek	ewid.		
253	Milanówek	Zachodnia 20	Budynek	Milanówek	ewid.		
254	Milanówek	Zachodnia 22	Budynek	Milanówek	ewid.		
255	Milanówek	Zaciszna 6	Budynek	Milanówek	ewid.		
256	Milanówek	Zaciszna 10	Budynek	Milanówek	ewid.		
257	Milanówek	Zaciszna 12	Budynek	Milanówek	ewid.		
258	Milanówek	Zaciszna 14	Budynek	Milanówek	ewid.		
259	Milanówek	Zawąska 6	Budynek	Milanówek	ewid.		

	MIEJSC.	ULICA	OBIEKT	GMINA	TYP OCHR	DATA
260	Milanówek	Zawąska 8	Budynek	Milanówek	ewid.	
261	Milanówek	Żable Oczko 1	Budynek	Milanówek	ewid.	
262	Milanówek	Żwirki 2	Budynek	Milanówek	ewid.	
263	<i>Dziś</i> Milanówek	<i>ul. 20 Stycznia</i> <i>2574, 2574</i>	Zespół urbanistyczno- krajobrazowy	<i>ul. 20 Stycznia</i> Milanówek	<i>ul. 20 Stycznia</i> 1319	<i>ul. 20 Stycznia</i> 08.01.1988 ✓
264	Milanówek	<i>ul. 20 Stycznia</i>	Kwatera żołnierzy poległych w 1939 r.	Milanówek	1340	27.12.1988 ✓
265	Milanówek- Turczynek		Pawilon I	Milanówek	1181	11.06.1981
266	Milanówek- Turczynek		Pawilon II	Milanówek	1181	11.06.1981
267	Milanówek- Turczynek		Dom administratora	Milanówek	ewid.	

1. 2. 4. Informacje o stanowiskach archeologicznych na obszarze równiny Błońskiej

W granicach administracyjnych miasta Milanówka zlokalizowanych jest 25 stanowisk archeologicznych, objętych ochroną konserwatorską oraz wydzielona jedna strefa obserwacji archeologicznych obejmująca obszar w znacznym stopniu zabudowany, niedostępny do penetracji terenowej, który ze względu na ukształtowanie terenu mógł być użytkowany w starożytności. Stanowiska archeologiczne, pod warstwą orną, ślady dawnych obozowisk, osad i cmentarzysk - datowane od około 8000 lat p.n.e. do XV- XVI wiek naszej ery.

Obiektami wiodącymi, zasługującymi na szczególną ochronę i wyłączenie z zabudowy są stanowiska o numerach 58-63/14 (obiekt wpisany do rejestru zabytków), 58-63/18, 58-63/48, 59-63/4 - reprezentujące najcenniejsze osady Mazowieckiego Ośrodka Hutniczego z początku naszej ery, będącego drugim po ośrodku Świętokrzyskim, rozpoznanym centrum produkcji metalurgicznej w Europie „barbarzyńskiej”.

Stanowiska archeologiczne o wyjątkowych wartościach poznawczych i naukowych zlokalizowane na gruntach ornym, należy wyłączyć z wszelkich planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu i pozostawić je w dotychczasowym, rolniczym użytkowaniu. Powyższe uwarunkowania dotyczą stanowisk wpisanych do rejestru zabytków lub wymagających takiego wpisu) oznaczonych na planszy Studium numerami 58-63/14, 58-63/15, 58-63/17, 58-63/18, 58-63/48 i 59-63/4.

Na pozostałych stanowiskach archeologicznych dopuszczenie do zmian w zagospodarowaniu terenu oraz planowane inwestycje uzależnione są od wykonania (na koszt inwestora) badań i dokumentacji tj. przeprowadzenia archeologicznych prac ratowniczych wyprzedzających planowane działania inwestycyjne lub obejmujących stały nadzór archeologiczny przy wszystkich robotach ziemnych, w związku z zagospodarowaniem terenu oraz planowanymi inwestycjami.

W granicach konserwatorskiej strefy obserwacji archeologicznych, wszelkie działania inwestycyjne, muszą być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, a roboty prowadzone pod nadzorem archeologicznym.

1. 2. 5. Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie miasta Milanówka (w załączeniu)



GRANICA ADMINISTRACYJNA MIASTA

GRANICE STANOWISK ARCHEOLOGICZNYCH

STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE DO WYŁĄCZENIA Z ZABUDOWY

STREFA OBSERWACJI ARCHEOLOGICZNYCH

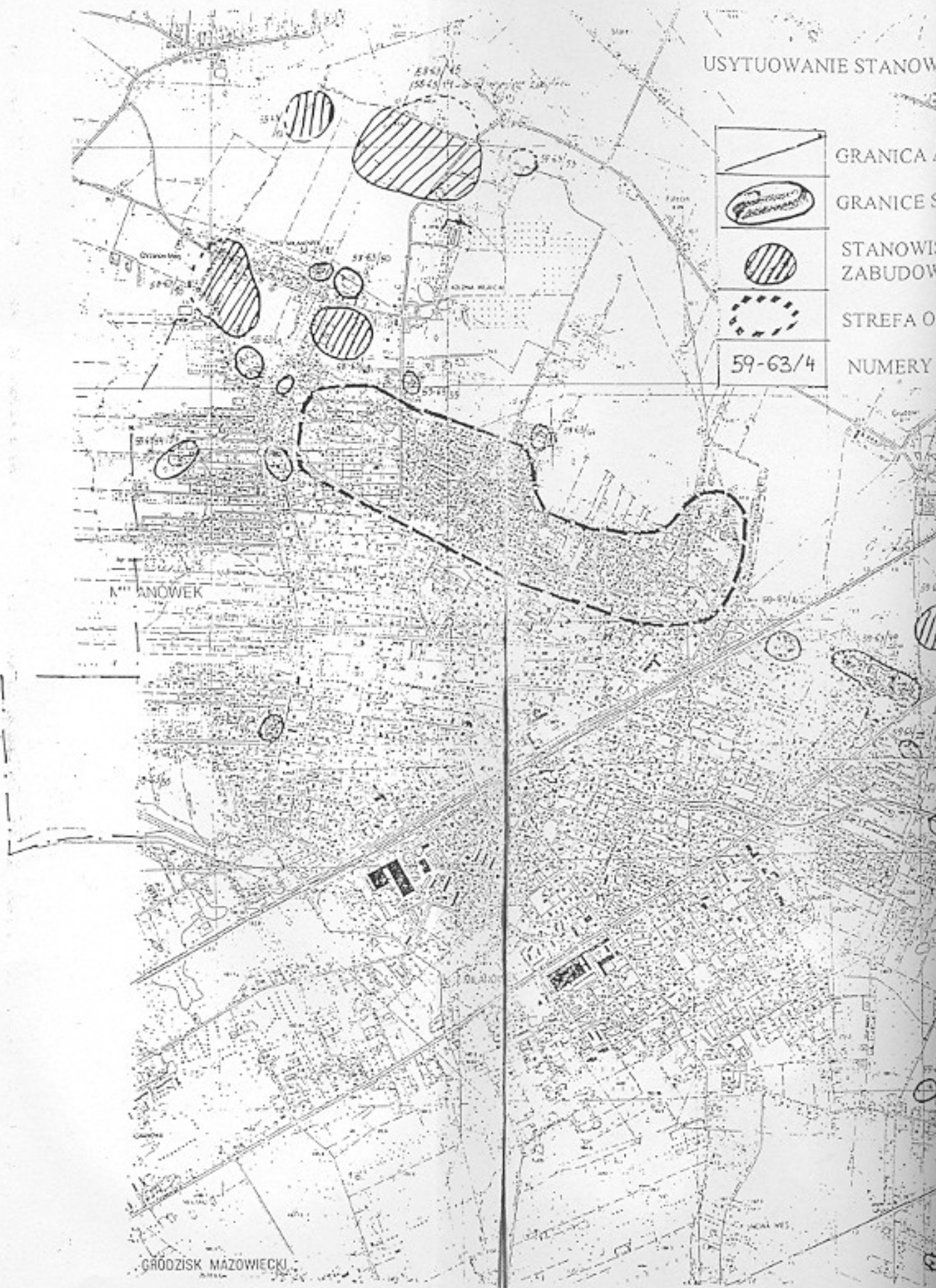
59-63/4

NUMERY STANOWISK / ODNIESIENIE DO WYKAZU /



USYTUOWANIE STANOWIS

	GRANICA AD
	GRANICE ST
	STANOWISK ZABUDOWY
	STREFA OBS
59-63/4	NUMERY ST



GRODZISK MAZOWIECKI

Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków i objętych ochroną konserwatorską na terenie miasta Milanówka.

Lp.	Symbol stanowiska	Charakterystyka stanowiska
1.	2.	3.
1.	58/63/14	osada hutnicza z okresu późnolateńskiego i okresu wpływów rzymskich /I w. p.n.e. - II w. n.e./ - część stanowiska na gruntach wsi Falęcín
2.	58/63/15	cmentarzysko kultury grobów kieszowych /400-200 p.n.e./
3.	58/63/17	osada starożytna, wczesnośredniowieczna i średniowieczna - część stanowiska na gruntach wsi Żuków
4.	58/63/18	osada hutnicza z okresu późnolateńskiego i okresu wpływów rzymskich /I w. p.n.e. - III w. n.e./ - część stanowiska na gruntach wsi Żuków
5.	58/63/48	cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich /III - IV w. n.e./
6.	58/63/49	osada z okresu wpływów rzymskich /III-IV w n.e./
7.	58/63/50	miejsce produkcji żelaza z okresu późnolateńskiego i okresu wpływów rzymskich /I w. p.n.e. - III w. n.e./
8.	58/63/53	miejsce produkcji żelaza z okresu późnolateńskiego i okresu wpływów rzymskich /I w. p.n.e. - III w. n.e./
9.	58/63/82	cmentarzysko z okresu epoki brązu /1000 - 700 p.n.e./
10.	59/63/4	osada hutnicza i cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich /I. w. p.n.e. - III w. n.e./, osada wczesnośredniowieczna /XI-XIII w./, osada średniowieczna nowożytna /XIV-XV w./
11.	59/63/15	osada z okresu neolitu /3500-2500 w p.n.e./, osada kultury łużyckiej /1000-700 p.n.e./
12.	59/63/16	osada kultury łużyckiej /1000-700 p.n.e./

1.	2.	3.
13.	59/63/17	miejsce produkcji żelaza z okresu późnolateńskiego i okresu wpływów rzymskich /I w. p.n.e. - III w. n.e./
14.	59/63/21	osada starożytna
15.	59/63/27	osadnictwo z wczesnej epoki brązu /1500-1200 p.n.e./
16.	59/63/33	osadnictwo z okresu mezolitu /8000-4000 p.n.e./
17.	59/63/35	osadnictwo kultury łużyckiej /1000-650 p.n.e./ osada średniowieczna /XV w./
18.	59/63/45	cmentarzysko starożytne
19.	59/63/46	cmentarzysko kultury grobów kloszowych /500-200 p.n.e./
20.	59/63/48	cmentarzysko kultury grobów kloszowych /500-200 p.n.e./
21.	59/63/49	osadnictwo kultury grobów kloszowych /500-200 p.n.e./
22.	59/63/54	osadnictwo z okresu neolitu i wczesnej epoki brązu /2000-1200 p.n.e./
23.	59/63/55	osadnictwo kultury łużyckiej /800-500 p.n.e./ i z okresu wczesnośredniowiecznego /XI-XII w./
24.	59/63/56	osadnictwo z wczesnej epoki brązu /1200-1000 p.n.e./

DEMOGRAFIA

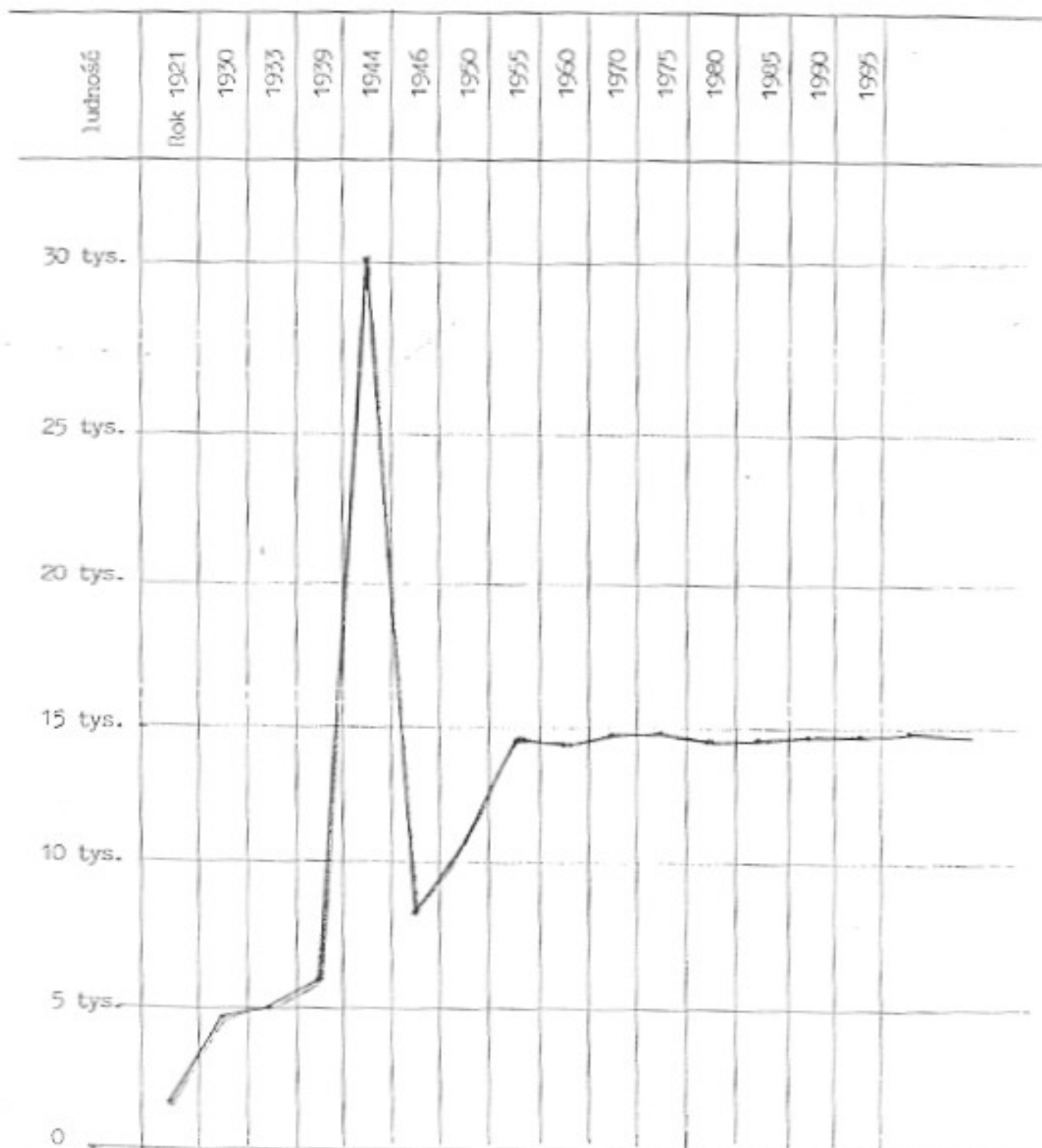
1.3.

1.3.1. Liczba ludności

Wg. danych publikowanych w rocznikach statystycznych WUS liczba ludności Milanówka z końca 1995 roku wynosiła 14 483. (Stan z lipca 1997 roku wynosił 14847).
 • Przyrost naturalny wynosił -91 (-6,5 / 1 tys. mieszkańców)
 • Liczba urodzeń żywych wynosiła 112.
 • Liczba zgonów wynosiła 205.
 Ponadto zestawienie obrazuje rozwój ludności Milanówka wg. dostępnych źródeł i aktualnych danych statystycznych.

ROK	LICZBA LUDNOŚCI
1921	2193
1930	ok. 4500
1931	4748
1939	ok. 6000
1944	ok. 30 000
1946	8 000
1950	10 906
1955	14 400
1960	14 323
1970	14 470
1975	14 895
1980	14 416
1985	14 530
1989	14 941
1990	14 521
1995	14 483
1997	14 847

ROZWÓJ DEMOGRAFICZNY



Z przedstawionych powyżej danych wynika, że w historii miasta miał miejsce poważny wzrost ludności w końcu okupacji i wiązał się z napływem do Milanówka tysięcy wypędzanych warszawiaków po powstaniu warszawskim oraz na początku lat 50-tych, kiedy w stolicy wprowadzono zakaz meldowania, powodujący zwiększony napływ ludności do miast strefy. Poza tym Milanówek stał się w tym okresie terenem akcji dokwaterowywania i dogęszczania ludności z Warszawy z zagrożonych rozbiórką domów. Od 1955 roku, kiedy ludność Milanówka wynosiła 14 400 mieszkańców do chwili obecnej, tj. przez 42 lata wielkość miasta praktycznie się nie zmienia i oscyluje w granicach 14 400 - 14 800 mieszkańców. Zarówno w latach 70 -tych jak i w 80-tych wykształciła się w Milanówku tendencja do stabilizacji zaludnienia na poziomie do 15000 stałych mieszkańców. Na szczególną uwagę zasługuje tempo i struktura przyrostu ludności w latach 80-tych, co stanowi przesłankę do rozmiarów rozwoju miasta w przyszłości. W ww. okresie liczba urodzeń równała się liczbie zgonów, co generalnie określało, przyrost naturalny na poziomie zerowym.

1. 3. 2. Struktura wieku

Charakterystyczne dla Milanówka jest starzenie się ludności Osób w wieku emerytalnym jest ok. 18% i jest to jeden z najwyższych wskaźników w województwie gdzie wskaźnik ten wynosi średnio 14,9% a dla Polski 11%.

Struktura wieku ludności Milanówka wg. danych statystycznych z 1988 roku:

wiek	ilość osób	% ludności ogółem
0 - 17	3600	24,6
18 -64M 20-59 K	8700	58
> 65 M >59 K	2600	17,9

Wg. danych uzyskanych z Urzędu Miasta struktura wieku na koniec roku 1995 przedstawiała się następująco:

wiek	ilość osób	% ludności ogółem
0 - 19	3720	25
20-65 M 20 - 60 K	82 42	57
>60 K 65 M	2634	18

1. 3. 3. Struktura płci

Wg. danych z rocznika statystycznego woj. warszawskiego z 1996 roku wśród 14 483 stałych mieszkańców miasta było 7797 kobiet i 6686 mężczyzn co stanowi 17% przewagę płci żeńskiej.

Biorąc pod uwagę, że średnia różnica pomiędzy płciami w woj. warszawskim wynosi 8 %, miasto Milanówek należy do sfeminizowanych.

1. 3. 4. Migracje

W latach 80-tych saldo migracji kształtowało się na poziomie zerowym. Zwiększenie liczby ludności miasta w tym okresie o 400 osób było głównie rezultatem powiększenia granic administracyjnych miasta.

Ostatnie lata charakteryzują się wzrastającą przewagą napływu ludności.

Wykonana dla potrzeb planu miasta w 1993 roku prognoza demograficzna wykazała, że w najbliższym dziesięcioleciu nastąpi przedłużenie i utrwalenie procesów charakterystycznych dla stanu istniejącego tj. ujemnego przyrostu naturalnego i nieznacznie dodatniego salda migracji powodującego, że liczba mieszkańców od 1995 roku oscyluje pomiędzy 14 500 a 14 900 osób. Obecnie zauważa się zwiększenie migracji. W 1995 roku saldo migracji wynosiło plus 442 zaś w 1996 roku plus 192. Wielkości te rekompensują i przewyższają ubytek naturalny.

Jest to ważny prognostyk przyszłości. Skłania do rozważenia potrzeby opracowania pomigracyjnego studium demograficznego uwzględniającego wszystkie aspekty rozwoju miasta. Opracowanie takie będzie niezbędnym materiałem wyjściowym do opracowania przyszłego planu miasta oraz będzie przydatne do prowadzenia racjonalnej polityki rozwoju miasta.

Migracja może wprowadzić daleko idące zmiany do przewidywanej w prognozie biologicznej skali rozwoju miasta. Zjawisko migracji jest w Milanówku nieuniknione, gdyż miasto nie posiada tylko charakteru satelity mieszkaniowego, ale ma własne, trwałe czynniki miastotwórcze.

Obecnie zatrudnienie w Milanówku wynosi 5,4 tys. osób.

Miasto posiada rezerwy terenowe, których pojemność ocenia się na ok. 3 tys. nowych mieszkańców. Milanówek jest położony na wykazującym silne tendencje rozwojowe paśmie zachodnim aglomeracji. Położenie w bezpośrednim sąsiedztwie autostrady A-2 może stanowić istotny impuls wzrostu gospodarczego miasta.

1.3.5. Prognoza biologiczna

Wykonana dla potrzeb planu ogólnego miasta (z1993r.) prognoza biologiczna przewidywała, że liczba ludności Milanówka bez migracji obniży się w 2000 roku do poziomu ok. 14200 osób, zaś w 2010 roku do poziomu ok. 13000 osób.

Wykonana w roku 1997 prognoza biologiczna uwzględniająca zmiany wynikające z procesów naturalnych tzn. urodzeń i zgonów określa sytuację demograficzną miasta obecnie i w perspektywie najbliższego 20 lecia.

W tym czasie postępować będą procesy zawężonej reprodukcji ludności.

Obecnie współczynnik reprodukcji wynosi 0,59. Oznacza to w uproszczeniu, że liczebność pokolenia wstępującego jest o 41 % niższa od liczebności pokolenia zstępującego. Jest to wynikiem ukształtowania się w latach 70 tych modelu rodziny małodziejnej, liczącej statystycznie 1,3 dziecka w rodzinie. pełne zastępstwo pokoleń gwarantuje model rodziny liczącej 2,2 dziecka.

Konsekwencją reprodukcji zawężonej jest ubytek naturalny. W 1996 r. liczba zgonów w mieście wynosiła 206, zaś liczba urodzeń 112, co określało przyrost naturalny w wysokości minus 94 osoby.

Współczynniki ruchu naturalnego w mieście są mniej korzystne w stosunku do przeciętnych w woj. warszawskim.

Współczynnik urodzeń wynosił 7,8 promil i był niższy od wojewódzkiego liczącego 8,3 promile.

Współczynnik zgonów był natomiast wyższy i liczył 14,3 promile wobec 11,2 promil w województwie.

Przyrost naturalny był w rezultacie dwukrotnie niższy w Milanówku w porównaniu z poziomem wojewódzkim i wynosił minus 6,5 promil wobec 2,3.

Prognoza przewiduje kontynuację trwającego już od początku lat 70 ujemnego przyrostu naturalnego, gdyż brak jest obecnie przesłanek wskazujących na zmianę modelu rodziny.

Dynamika zmian liczby ludności do 2016 r. jest wyrównana i wskazuje na sukcesywny ubytek rodzimej ludności miasta rzędu 2-3 % w kolejnych 5 -leciach.

Dynamikę zmian ludnościowych przedstawia poniższe zestawienie:

Wyszczególnienie	1996	2001	2006	2011	2016
ludność w tys.	14,6	14,3	14,0	13,6	13,2
dynamika zmian w % rok uprzedni = 100 %	*	98	98	97	97
rok 1996 = 100%	100	98	96	93	90

Przewidywane w prognozie biologicznej zmiany liczby ludności określają:

- urodzenia w wysokości 2,5 tys.
- zgony 3,9 tys., co przesądza
- przyrost naturalny rzędu minus 1,4 tys. osób, rocznie 7 promil, tj. ok. 100 osób

Prognozowany ruch naturalny przedstawia poniższe zestawienie:

Wyszczególnienie	Prognoza biologiczna 1997 - 2016		
	urodzenia	zgony	przyrost naturalny
* ogółem w tys. osób	2,5	3,9	- 1,4
rocznie w tys. osób	0,12	0,19	-0,07
rocznie w promilach	7,2	14,4	-7,2

W odniesieniu do poszczególnych grup wieku prognoza przewiduje:

- Radykalne zmniejszenie liczebności dzieci i młodzieży do 17 roku życia.

Ubytek ten wyniesie prawie 40% tj. blisko 1,3 osób. Ich udział w strukturze wieku obniży się o 7 punktów procentowych a ich liczebność będzie niższa od liczebności grupy emerytalnej.

Szczególnie wysoki jest spadek liczebności młodzieży w wieku szkoły podstawowej, o 41 %.

Zmniejszenie ich liczebności nieomal o 700 osób stwarza konieczność ewentualnej weryfikacji sieci szkolnictwa podstawowego i dalszej przydatności szkół istniejących.

- Istotny ubytek grupy wieku produkcyjnego, ponad 600 osób tj. o 7 % stworzy niewątpliwie nową sytuację na rynku pracy a w przypadku rozwoju gospodarczego może stanowić istotny problem zatrudnienia.

Znaczny wzrost liczby ludności w wieku poprodukcyjnym, prawie o 500 osób tj. 20 % (zakładając niepomysłny rozwój gospodarczy) może stworzyć poważne problemy zwiększenia wydatków na opiekę społeczną i obciążenie budżetu miasta.

Przekształcenia ludności wg. wieku przedstawia następujące zestawienie:

PROGNOZA BIOLOGICZNA

			Przyrost	Dynamika wzrostu	Struktura	
wiek	1996	2016	1997-2016	2016/1996	1996	2016
ogółem	14608	13190	-1418	90	100	100
w tym:						
0 - 2	438	340	-98	78	3,0	2,6
3 - 6	664	480	-184	72	4,5	3,6
7 - 14	1664	990	-674	59	11,4	7,5
15 - 18	876	470	-406	54	6,0	3,6
0 - 17	3425	2160	-1265	63	23,4	16,4
18-64M, 59K	8551	7930	-621	93	58,5	60,1
65M, 60K i więcej	2632	3100	+468	118	18,0	23,5

1.3.6. Przemiany ludnościowe, stan planowany i osiągnięty

Poniższa tabela ilustruje planowany i osiągnięty stan ludnościowy Milanówka na tle innych sąsiednich jednostek planistycznych

miasto	Grodzisk Maz.	Milanówek	Brwinów	Podkowa Leśna	Pruszków	Piastów	Razem
Stan 1980 wg. WUS w tys. osób	23.3	14.4	11.1	3.3	49.3	20.4	121.8
miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z lat 1979-81, perspektywa na rok 1990 w tys. osób	40.0	19.0	14.0	3.5	80.0	30.0	186.5
stan 1990 wg. WUS w tys. osób	24.7	14.5	11.0	3.5	53.7	23.6	131.0
osiągnięty stopień realizacji planów z lat 1979-80 w %	61.8	76.4	78.6	100.0	67.1	78.7	70.2
stan 1995 wg. WUS w tys. osób	25.0	14.5	11.0	3.7	52.9	23.7	130.8
przewidywana liczba ludności w miejscowych zag. przestrz. z lat 90tych w tys. osób	30.0	16.0	14.0	3.5	60.0	27.0	150.0
osiągnięty stopień realizacji planów z lat 90tych w %	83	90	78	105	88	88	87

Dane zawarte w tabeli potwierdzają przyjęte w Studium założenia o ograniczonym rozwoju ludnościowym miasta. Przy ujemnej prognozie biologicznej wystarczająco trudne będzie utrzymanie obecnego poziomu migracji a tym bardziej jej zwiększenie.

Z powyższego porównania wynika również, że plany z lat 1979-81 zakładając na okres perspektywiczny, czyli na rok 1990 poważny wzrost ludnościowy we wszystkich niemal jednostkach planistycznych były obciążone dużymi błędami. Z dalszej analizy planów z lat 90tych w stosunku do osiągniętego stanu ludności w roku 1995 błędy te były już mniejsze. Osiągnięty stopień realizacji planów w zakresie ludnościowym wynosił już średnio 87 % w stosunku do 70% realizacji planów poprzednich.

Milanówek w tym porównaniu wygląda korzystnie, gdyż stopień realizacji planu ogólnego z roku 1993 w zakresie ludnościowym wynosi 93%.

1. 4. MIESZKALNICTWO

1. 4. 1. Typy zabudowy

- Zabudowa jednorodzinna. Występuje na całym obszarze miasta i jest dominującym typem zabudowy w Milanówku.
- Zabudowa willowa. Skupiona głównie w strefie ochrony konserwatorskiej na obszarach dawnych parcelacji.
- Zabudowa wielorodzinna blokowa. Pochodzi głównie z lat 60 tych. Osiedla: „Jedwabnik”, „Zachodnia” oraz osiedle „Królewska”.
- Zabudowa wielorodzinna „małomiasteczkowa”, I !!! kondygnacji. Pochodzi głównie z lat międzywojennych.
- Zabudowa siedliskowa dla ludności związanej z rolnictwem, częściowo przemieszana z zabudową jednorodziną. Występuje w niewielkich ilościach na północnych i południowych obrzeżach miasta.

1. 4. 2. Zasoby mieszkaniowe (wg. rocznika statystycznego WUS z 1995 roku)

- Ilość mieszkań 4970
- ilość izb 17 509
- powierzchnia użytkowa mieszkań 318 570 (w tys. m²)

Dla porównania dane z roku 1987 wyglądały następująco:

- ilość mieszkań 4922
- ilość izb 15 388
- pow. użytkowa mieszkań 269900 (w tys. m²)

Jak widać przy pewnej stabilności mieszkań nastąpił dość znaczny przyrost izb i pow. użytkowej mieszkań.

1.4.3. Struktura zasobów mieszkaniowych

Przewagę w Milanówku stanowią mieszkania:

- w zabudowie jednorodzinnej - 64%
- w zabudowie wielorodzinnej - 36%

lata	ogółem		w tym			
	mieszkania		w MW		w MN	
	ilość	%	ilość	%	ilość	%
1978	4521	100	1996	44,1	2525	55,9
1987	4877	100	2104	43	2773	56
1997	4970	100	1789	36	3181	64

W ostatnim dziesięcioleciu ruch mieszkaniowy obejmował głównie budownictwo indywidualne.

1.4.4. Formy władania mieszkaniami

(Dane uzyskane z Referatu Spraw Lokalowych Urzędu Miasta i innych jednostek uspołecznionych w mieście - październik 1997)

Własność prywatna	3343
Własność spółdzielcza	706
Własność zakładowa	265
Zakład Gosp. Kom. i Mieszk.	421
Pozostałe jednostki uspołecznione	
w tym	
Instytucje wyznaniowe	235
Razem własność uspołeczniiona	1627
ogółem	4970

1.4.5. Wielkości mieszkań

W Milanówku dominują mieszkania średnie, składające się z 2 pokoi z kuchnią ~ 30%. Mieszkań małych i b. małych, składających się z jednego pokoju z kuchnią lub tylko pokoju bez kuchni jest ok. 10% ogółu mieszkań.

Standardy

rok 1997	rok 1995 (grudzień)	
2,92	2,88	osób/mieszkanie
0,95	0,82	osób/izbę
54,07m ²	81,4m ²	średnia pow. użytkowa
	w tym w bud. indyw.	mieszkania
	116,1m ²	

W stosunku do innych miast woj. stołecznego, gdzie występuje większy % zabudowy wielorodzinnej, warunki mieszkaniowe w Milanówku są lepsze. Jednak ocena ta jest tylko pozornie optymistyczna, bowiem połowa zasobów mieszkaniowych pochodzi sprzed I i II wojny światowej. Często są to mieszkania budowane jako letniskowe, po wojnie nadmiernie eksploatowane, pozbawione remontów, których trwałość się kończy.

1.5 ANALIZA I CHARAKTERYSTYKA UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO

1.5.1 Charakterystyka funkcjonowania komunikacji w układzie miasta

1.5.1.1 Układ drogowo - uliczny

Podstawowy układ drogowo - uliczny miasta tworzą:

- droga krajowa nr 719 (Warszawa - Pruszków - Żyrardów - Kanion) przebiegająca ciągiem ulicy Królewskiej, będąca jednocześnie główną osią komunikacyjną miasta wzdłuż kierunku wschód zachód.

oraz sieć niżej wymienionych ciągów ulicznych stanowiących fragmenty dróg wojewódzkich:

- ciąg ulic Kościuszki - Kościelna - Smoleńskiego - Dębowa - Piłsudskiego (stanowiący fragment drogi woj. nr 01431 Milanówek - Falęcín - Kotowice)
- ciąg ulic Kazimierzowska - Nowowiejska (stanowiący fragment drogi wojewódzkiej nr 01414 Milanówek - Żółwin)

Ww. ciągi ulic tworzą główną oś komunikacyjną miasta dla kierunku północ południe łącząc północną i południową część miasta przez wiadukt drogowy nad linią kolejową PKP Warszawa Skierniewice.

Do kategorii dróg woj. zaliczane są również ulice wylotowe z miasta tj.:

- ulica Średnia (fragment drogi woj. nr 01416 Milanówek - Opypy - Adamów - Wierzbica)
- ulica Kwiatowa (fragment drogi woj. nr 01448 Milanówek - Żuków)
- ciąg ulicy Piotra Skargi w połączeniu z ulicą 3 Maja w Grodzisku Mazowieckim oraz ulice (drogi wewnętrzne miejskie)
- ciąg ulic Podgajejska - Warszawska
- ulica Grodziska

Poza ww. ulicami (drogami wojewódzkimi) istotne funkcje w obsłudze komunikacyjnej miasta spełniają następujące urządzone ulice:

- w części północnej miasta ulice: Wojska Polskiego, Podgórna, Piasta, Słowackiego
- W części południowej miasta ulice: Brzozowa, Warszawska, Fiderkiewicza, Nadarzyńska, Marszałkowska.

1.5.1.2 Komunikacja zbiorowa

W zakresie komunikacji zbiorowej obsługa miasta opiera się na komunikacji kolejowej:

- linii PKP Warszawa Skierniewice (z istniejącym przystankiem „Milanówek”)
- linii WKD Warszawa Milanówek (z istniejącymi przystankami „Milanówek Polesie” i „Milanówek Gródów”)
- linii WKD Warszawa - Grodzisk Mazowiecki (z istniejącymi przystankami „Kazimierówka” i „Brzózki”)

1.5.2 Charakterystyka obciążeń ruchowych

Najbardziej obciążonym ruchem samochodowym elementem sieci drogowo ulicznej miasta jest droga krajowa nr 719 (ciąg ulicy Królewskiej).

Wg. pomiarów generalnego z 1995 roku na ww. ciągu natężenie dobowe wnosilo ok. 13 000 pojazdów rzeczywistych w obu kierunkach.

Wg. pomiarów wykonanych przez ZUTBO Spółka z o.o. „Profil” dla potrzeb opracowania „Zasady organizacji ruchu na drodze krajowej nr 719 (1996) natężenie szczytowe wynosiło: ok. 680 pojazdów rzeczywistych na godzinę szczytu w kierunkach do Warszawy: ok. poj. rzecz. /h szczytu z warszawy.

1.5.3 Analiza i ocena istniejącego układu komunikacyjnego

W istniejącym układzie komunikacyjnym miasta za niekorzystne należy uznać:

- przeprowadzenie ruchu tranzytowego przez miasto w kierunku wschód - zachód ciągiem istniejącej drogi krajowej nr 719 (ul. Królewską). Ww. ciąg komunikacyjny nie spełnia wymagań stawianych ciągom o funkcjach tranzytowych zarówno w zakresie parametrów technicznych jak i sposobie prowadzenia takiej trasy przez obszary zurbanizowane. W celu stworzenia możliwości usunięcia ruchu tranzytowego z centrum miasta w dotychczasowych opracowaniach planistycznych rezerwowano korytarz tzw. Południowej Obwodnicy Milanówka I Grodziska Mazowieckiego.
- brak sprawnych powiązań lokalnych z Grodziskiem Mazowieckim i Brwinowem pominięciem trasy tranzytowej (drogi krajowej nr 719). W powiązaniu z Grodziskiem Mazowieckim brak jest:

- po południowej stronie linii PKP odcinka ulicy (od ulicy Topolowej w Grodzisku Mazowieckim w kierunku wschodnim do Milanówka)
- po północnej stronie urządzonego ciągu ulicy Zamenhofs.

W powiązaniu z Brwinowem brak jest jednoznacznie planistycznie określonych korytarzy dla ciągów komunikacyjnych zarówno po północnej jak i południowej stronie linii PKP.

- brak urządzeń odcinków ulic pozwalających na usprawnienie (poza powiązania zewnętrznymi) również wewnętrznych powiązań komunikacyjnych w mieście poprzez wytworzenie ważniejszych ciągów (ciąg ulic: Brwinowska-Średnia, Wojska Polskiego, Gospodarska-Wspólna, Długa-Marszałkowska)
- niedostatecznie wykształcony układ uliczny dla obsługi istniejącego zagospodarowania(tereny na zachód od ulicy Wojska Polskiego)

Ocena funkcjonowania systemu komunikacyjnego została przedstawiona graficznie na rysunku nr 1/K

1.5.4 Wnioski

- W celu skoordynowania zamierzeń komunikacyjnych pozwalających na realizację tras komunikacyjnych usprawniających powiązania lokalne z pominięciem drogi krajowej nr 719 powinna nastąpić ścisła współpraca z władzami terenów sąsiednich, a zwłaszcza Grodziska Mazowieckiego i Brwinowa
- Powinien zostać utrzymany korytarz dla Południowej obwodnicy Milanówka i Grodziska Mazowieckiego. Trasa ta zapewni możliwość przeprowadzenia ruchów o charakterze tranzytowym poza obszarem intensywnej zabudowy
- Istniejący układ drogowo - uliczny dostosowany w zasadzie jest do układu strukturalnego miasta i może stanowić podstawę do dalszej rozbudowy i modernizacji poprzez:
 - realizację brakujących odcinków ulic pozwalających na tworzenie ciągów komunikacyjnych
 - budowę nawierzchni na istniejących, ważniejszych ulicach nieurzędzonych

1.6. WYPOSAŻENIE W INFRASTRUKTURĘ TECHNICZNA

1.6.1. Stan i ocena funkcjonowania zaopatrzenia w wodę

Źródła wody

Obecnie w Milanówku funkcjonuje miejski system wodociągowy oparty o 3 niezależne źródła wody:

- ujęcie i SUW „Zachodnia” w północnej części miasta,
- ujęcie i SUW „Długa” w południowej części miasta,
- ujęcie i SUW przy Domu Wysłuzonego Kolarza w północnym rejonie miasta.

Ponadto działają na terenie miasta lokalne wodociągi zakładowe w Fabryce Jedwabiu, MIFAM-ie i Zakładach Przemysłu Cukierniczego, z ujęciami wód trzecio- i czwartorzędowych. Z systemów zakładowych Fabryki Jedwabiu i MIFAMu zaopatrywane są osiedla budownictwa wielo- i jednorodzinnego położone w sąsiedztwie.

Stacja wodociągowa „Zachodnia”

Stacja ta jest pierwszym, działającym od końca lat siedemdziesiątych, źródłem wody dla wodociągu komunalnego.

Obecnie ujęcie wody stanowią 2 studnie, obie zlokalizowane na terenie stacji:

- studnia podstawowa Nr 1, odwiercona w 1975 r., o głębokości 45 m,
- studnia awaryjna Nr 2, odwiercona w 1980 r., o głębokości również 45 m.

Woda ujmowana jest z drugiego poziomu wodonośnego. Zasoby eksploatacyjne w kat. „B” dla studni Nr 1 zostały zatwierdzone decyzją Nr UA-G1/II/A/36/76 z dnia 16.02.1976 r. w wysokości $Q_e = 45 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 7,0 \text{ m}$.

Studnia Nr 2 została zarejestrowana nr 34/479/2/81 z dnia 10.IV.1981 r. na wydajność eksploatacyjną $Q_e = 51 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pozwolenie wodnoprawne nr UAOS-0-1-7211/1158/108/83 z dnia 07.12.1983 r. zezwala na korzystanie z wód warstwy czwartorzędowej w ilości $Q_e = 45 \text{ m}^3/\text{h}$.

Studnie ujęcia pracują przemiennie.

Pod względem jakości, ujmowana woda charakteryzuje się podwyższoną zawartością żelaza i manganu. Stan bakteriologiczny wody nie budzi zastrzeżeń.

Uzdatnianie wody sprowadza się do klasycznego układu technologicznego - napowietrzanie i filtracja w 2 filtrach ciśnieniowych oraz dezynfekcja wody czystej roztworem podchlorynu sodu przed wprowadzeniem jej do zbiornika wyrównawczego. Pompownia II-go stopnia sterowana jest wyłącznikami ciśnieniowymi na 2 hydroforach.

Wydajność pompowni, podana w projekcie modernizacji stacji, ma wynosić $Q = 22,8 \text{ dm}^3/\text{s}$. Obecna wydajność pompowni $Q = 16,2 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Ciśnienie wyjściowe do sieci waha się od $H_{\text{min.}} = 30 \text{ m s.w.}$ do $H_{\text{max.}} = 50 \text{ m s.w.}$

Zbudowany ostatnio zbiornik wody uzdatnionej zapewnia pokrycie 20% całodobowej wydajności wodociągu, wydajność 2-godzinnej pracy stacji w sytuacji awaryjnej, zapas wody p.pożarowej i do płukania filtrów.

Pojemność całkowita zbiornika $V_c = 400 \text{ m}^3$, pojemność czynna $V_{cz.} \approx 300 \text{ m}^3$, po uwzględnieniu zapasu wody p.pożarowej.

Stacja wodociągowa „Długa”

Stacja położona jest w południowo-zachodniej części miasta. Bazuje na 2 studniach oligoceńskich o głębokości 240 m, pracujących przemiennie. Dokumentacja hydrogeologiczna, zatwierdzona decyzją nr 45/88 z dnia 11.03.1988 r., przewiduje możliwość poboru wody w ilości $Q_e = 42 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 11,5 \text{ m}$.

Ujmowana woda zawiera ponadnormatywną ilość związków żelaza ($3+5 \text{ mg}/\text{dm}^3$) i manganu ($0,15 \text{ mg}/\text{dm}^3$). Pod względem bakteriologicznym - bez zastrzeżeń.

Ciąg technologiczny uzdatniania, wyposażony głównie w urządzenia f-my PROTOR, obejmuje następujące procesy:

- napowietrzanie,
- katalizacja przez dodanie KMnO_4 przed filtracją,
- filtracja w 2 filtrach ciśnieniowych kalcytowych,
- dezynfekcja podchlorynem sodu.

Woda czysta jest magazynowana w dwukomorowym $2 \times 150 \text{ m}^3$ zbiorniku wyrównawczym.

Pompownia sieciowa II-go stopnia sterowana jest hydroforem. Nominalne parametry pracy pompowni: $Q = 2 \times 22 \text{ m}^3/\text{h} = 12,2 \text{ dm}^3/\text{s}$, $H = 40 \text{ m s.w.}$

Obecnie pompownia pracuje z wydajnością $Q = 8,4 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Stacja wodociągowa przy Domu Wysłużonego Kolarza (DWK)

Ujęcie wody stanowią 2 studnie oligoceńskie o głęb. 226 i 182 m, przewidziane do pracy przemienniej.

Dotychczasowe dokumenty formalno-prawne ujęcia wody to:

- Dokumentacja hydrogeologiczna w kat. „B”, zatwierdzona decyzją Nr ABG VIII 731/229/68 z dnia 21.10.1968 r.,
- Decyzja Nr 160/91 z 05.12.1991 r. zatwierdzająca wydajność eksploatacyjną studni Nr 2 - $Q_e = 51 \text{ m}^3/\text{h}$,

- Aneks do dokumentacji hydrologicznej dot. studni Nr 2 i 2A, zatwierdzony decyzją Nr 50/92 z dnia 04.04.1992 r. Przeprowadzone w lutym 1992 r. pompowanie pomiarowe podtrzymało wydajność ujęcia $Q_e = 51 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Pozwolenie wodnoprawne na pobór wody w ilości $Q = 51 \text{ m}^3/\text{h}$ ze studni Nr 2 i 2a - decyzja OSL-I-6210/1019/99/92 z dnia 22.09.1992 r.

Woda o podwyższonej zawartości związków żelaza i manganu, barwie i mętności wymaga uzdatniania.

Schemat technologiczny obejmuje:

- napowietrzanie w mieszaczach kolumnowych,
- wprowadzanie roztworu KMnO_4 ,
- filtracja jednostopniowa,
- dezynfekcja roztworem podchlorynu sodu,
- magazynowanie w zbiorniku o pojemności 450 m^3 ($2 \times 225 \text{ m}^3$). Zbiornik obejmuje objętość wyrównawczą, potrzeby własne stacji wodociągowej i zapas wody p.pożarowej - ogółem 418 m^3 .
- pompowanie do sieci w wykorzystaniem zestawu pompowo-hydroforowego, z ciśnieniem wyjściowym $H = 40 \text{ m s.w.}$

Projektowana wydajność pompowni, przy założeniu maksymalnego wykorzystania zapasu wody w zbiorniku, wynosić będzie $Q = 37,2 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Do tej pory ujęcie pracowało z wydajnością $Q = 5,4 \text{ m}^3/\text{h}$ na potrzeby gospodarcze pensjonariuszy w Domu Wysłuzonego Kolejarza, zgodnie z udzielonym pozwoleniem wodnoprawnym.

Ponadto jako źródła wody dla Milanówka rozpatrywane są:

Stacja wodociągowa „Grodzisk” przy ul. Cegielnianej w Grodzisku Mazowieckim, przewidziana także dla zaspokojenia części potrzeb Milanówka, ujmuje wodę z poziomu czwartorzędowego.

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne $Q_e = 304 \text{ m}^3/\text{h}$, obecna wydajność stacji uzdatniania $Q = \text{ok. } 230 \text{ m}^3/\text{h}$.

Stacja wodociągowa przygotowana jest do pracy z wydajnością $Q = 428 \text{ m}^3/\text{h}$.

Z ogólnej wydajności stacji ilość $Q = 75,6 \text{ m}^3/\text{h}$ ustalona jest do przesyłania do Milanówka, dla uzupełnienia ewentualnych niedoborów wody w źródłach lokalnych (co zostało ustalone w porozumieniu gmin i jest zawarte w pozwoleniu wodnoprawnym dla stacji wodociągowej „Cegielniana” w Grodzisku Mazowieckim).

Lokalnych wodociągów zakładowych nie charakteryzuje się; nie będą uwzględnione jako ewentualne wspomagające źródła wody dla miasta.

Sieć wodociągowa

Sieć wodociągowa obejmuje prawie cały obszar miasta, bez terenów peryferyjnych. Przewody wodociągowe prowadzone są w głównych ulicach, a szereg bocznych uliczek z istniejącą zabudową mieszkaniową nie ma wodociągów. Istniejąca sieć tworzy w większości układ pierścieniowy, z wyraźnym podziałem na część północną i południową. Jedyne połączenie sieci obu części miasta znajduje się w części wschodniej - przewód ułożony jest pod torami PKP na linii ulic Czubińskiej - Przeskok.

Sieć wodociągowa zbudowana jest z przewodów żeliwnych i z PVC o średnicach nominalnych 100-250 mm.

Połączenie z siecią Grodziska stanowi przewód PVC D_z 225 mm, ułożony w ul. 3-go Maja na terenie Grodziska i w ul. Dębowej w Milanówku.

W ul. Królewskiej leży przewód o średnicy 500 mm ułożony od stacji „Grodzisk” do Milanówka, nigdy nie eksploatowany. Według dawniejszych programów i bilansów wodnych przewód ten miał pełnić rolę głównej magistrali dosyłowej do Grodzkiego Zespołu Miejskiego z kierunku wschodniego (z systemu WUC i wodociągu „Kanie”).

W obecnej sytuacji nie widzi się potrzeby i możliwości wykorzystania go w układzie sieci Milanówka i Grodziska.

Sieć w istniejącym układzie pierścieniowo - rozgałęźnym wymaga częstego płukania końcówek dla zachowania wymaganych parametrów jakościowych dostarczanej odbiorcom wody.

Osiedla mieszkaniowe „Jedwabnik” i „Królewska” (około 1700 osób), zasilane w wodę z systemów wodociągowych zakładowych, mają wystarczająco rozbudowaną sieć, która po przejściu na zaopatrzenie z wodociągu miejskiego będzie włączona do miejskiego układu sieci. Obecnie istnieje już jedna komora połączeniowa obu sieci, a projektowana jest druga.

Ocena stanu zaopatrzenia w wodę miasta

Istniejący układ wodociągowy nie stwarza warunków do uzyskania wysokiej pewności i niezawodności zaopatrzenia w wodę, mimo, że obejmuje swym zasięgiem znaczny obszar miasta.

Wydajności źródeł są wystarczające dla występujących obecnie potrzeb w zasięgu istniejącej sieci.

Przeciętne jednostkowe zużycie wody wynosiło w 1995 r. ok. 120 dm³/dM.

W roku 1996 obserwuje się tendencję zniżkową w zużyciu wody.

Mieszkańcy na terenach nie zwodociągowanych zaopatrują się w wodę z indywidualnych studni kopanych lub wierconych. Woda ujmowana z płytkiej, przypowierzchniowej warstwy nie spełnia najczęściej wymagań jakościowych, stawianych wodzie do picia i na potrzeby gospodarcze.

Stan taki wymaga szybkiej poprawy przez objęcie tych terenów mieszkaniowych zasięgiem obsługi wodociągowej.

Aktualnie z wodociągu komunalnego i zakładowych korzysta około 70% mieszkańców miasta.

System zaopatrzenia w wodę miasta jest niejednorodny. Stan i parametry źródeł wody są zadowalające, natomiast rozbudowy wymaga układ sieci w zakresie zarówno zwiększenia zasięgu obsługi, jak i podwyższenia stopnia pewności i niezawodności systemu.

1.6.2. Stan i ocena funkcjonowania kanalizacji

Informacje wstępne

Do niedawna Milanówek nie posiadał jednego miejskiego układu kanalizacji. Istniejące lokalne sieci i urządzenia do odprowadzania i podczyszczania ścieków obsługiwały zakłady przemysłowe, obiekty usługowe i zabudowę mieszkaniową wielorodzinną.

Dopiero wybudowanie kolektora ściekowego „C” o wym. f 0,50 - f 0,80 m z Milanówka do oczyszczalni ścieków w Grodzisku Maz. dało podstawę do kompleksowego rozwiązania obsługi kanalizacyjnej. Na trasie kolektora „C” (w rejonie ul. Piotra Skargi) wybudowana została przepompownia podnosząca ścieki z górnego odcinka kolektora w ul. Królewskiej. Realizacje te pozwoliły na przetączenie istniejących lokalnych sieci i rozpoczęcie budowy nowych kanałów w zlewni kol. „C”.

Równolegle podjęto prace projektowe nad docelowym rozwiązaniu kanalizacji.

Ze względu na specyfikę miasta, w którym dominuje luźna zabudowa willowa często na dużych zadrzewionych działkach, były różne koncepcje rozwiązania problemu. Brano pod uwagę zarówno system scentralizowany jak i rozproszony, a także rozwiązania pośrednie kombinowane. Do chwili obecnej nie zdecydowano się jaki ma być system kanalizacji miasta.

Przeważa raczej opinia, że powinno to być połączenie układu sieciowego z rozwiązaniami lokalnymi, które z jednej strony zapewni odpowiedni poziom obsługi, z drugiej zaś uwzględni uwarunkowania ekologiczne.

Sądzić zatem należy, że wszędzie tam gdzie względy techniczno - ekonomiczno - ekologiczne pozwalają na budowę kanałów powinny być one budowane, natomiast tam

gdzie są przeciwwskazania z ww. Powodów należy szukać innych rozwiązań niekonwencjonalnych np. oczyszczalnia ścieków na miejscu w mini oczyszczalniach dla jednego lub kilku obiektów.

Jedną z prób podjętych w kierunku kompleksowego rozwiązania były koncepcje programowe kanalizacji sanitarnej dla północnej i południowej części miasta opracowane w 1990 i 1993 r. w Pracowni Projektowej Budownictwa Komunalnego „PROKOM”.

Wybudowane w ostatnich latach kanały w centrum miasta sprawiają, że powoli wykształca się dość rozległy układ sieci opartej na kolektorze „C”.

Rozszerzenie zasięgu obsługi kanalizacyjnej wymaga budowy nowych kanałów, zarówno w układzie grawitacyjnym jak i pompowym, przy uwzględnieniu uwarunkowań o których wspomniano wyżej. Ponieważ ilość ścieków z Milanówka została uwzględniona w bilansie oczyszczalni w Grodzisku Maz. nie ma więc ograniczeń w rozbudowie sieci i zwiększaniu dopływu ścieków z miasta.

Stan istniejącej kanalizacji i decyzje projektowe.

Głównym obiektem istniejącego układu kanalizacji ściekowej jest kolektor „C” o wym. f 0,50 - f 0,80 m biegnący wzdłuż pld. - zach. obrzeży miasta. Odprowadza on ścieki z Milanówka do oczyszczalni w Grodzisku Maz.

Na trasie kol. „C” w rejonie ul. Piotra Skargi wybudowana została przepompownia przetwarzająca ścieki z sieci znajdującej się poza grawitacyjnym zasięgiem obsługi kolektora.

Ważniejszymi kanałami bocznymi dopuszczającymi ścieki do ww. podstawowego kol. „C” z p.-nią są:

- f 0,30 m w ul. Zachodniej,
- f 0,60 m w ul. Krakowskiej,
- f 0,30 m w ul. Piasta,
- f 0,30 m w ul. Warszawskiej,
- f 0,20 m w ciągu ulic Dębowa - Okólna.

Do ww. kanałów - zbieraczy włączona jest pozostała sieć kanałów drugorzędnych o wym. f 0,20 - f 0,30 m. Trwa budowa następnych kanałów. Wybudowany, nie przekazany jeszcze do eksploatacji, został odcinek kol. „C” o wym. f 0,40 m w ul. Królewskiej od istniejącej końcówki do ul. Grudowskiej.

Aktualnie opracowywane są projekty techniczne dla kanałów ściekowych w ulicach Krótkiej i Polnej.

Fragmentaryczny charakter ma istniejąca kanalizacja deszczowa, ułożona głównie w centrum miasta, w ulicach Warszawskiej, Królewskiej i 17-go Stycznia.

Na terenach nie objętych przez kanalizację ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane są do szamb i okresowo wywożone taborem asenizacyjnym, wody opadowe natomiast spływają powierzchniowo do układu hydrograficznego, bądź przenikają do gruntu.

Należy dodać, że na terenie miasta znajduje się dość bogata sieć cieków i rowów otwartych, z których głównymi są:

- rzeka Rokitnica,
- Rów z Milanówka (R-1),
- Rów Grudowski,
- Rów z Turczynka.

Przebiegi istniejących urządzeń gospodarki ściekowej miasta wrysowano na zał. Mapie w skali 1 : 5000. Usytuowanie to należy traktować jako orientacyjne. Dokładne położenie urządzeń należy ustalić na mapach WPG z naniesionym uzbrojeniem inżynierskim.

1.6.3. Stan i ocena funkcjonowania gazownictwa

Na terenie Milanówka nie ma źródeł gazu jakimi są stacje redukcyjno-pomiarowe I^o.

Miasto zgazyfikowane jest gazem ziemnym przewodowym pod średnim ciśnieniem. Gazyfikacja miasta przebiega na bazie gazociągu wysokiego ciśnienia ϕ 250 mm

Mory-Łódź i zlokalizowanej przy tym gazociągu w mieście Grodzisk Mazowiecki w rejonie ulicy Bałtyckiej stacji gazowej I^o

Ze stacji tej wyprowadzony jest gazociąg magistralny ϕ 250 mm średniego ciśnienia, który następnie ulega redukcji do 200 mm.

Gazociąg ten biegnie w mieście Grodzisku ulicami Bałtycką, Sienkiewicza i Królewską. W Milanówku także ulicą Królewską, od której rozprowadzane są gazociągi o mniejszych średnicach zasilające miasto.

W koncepcji przewidzianej przez "CEWOK" przewidziano dostawę gazu dla Milanówka częściowo z istniejącej stacji "Grodzisk", częściowo ze stacji "Rokitno" zwiększając przepustowość stacji w Rokitnie z 20 do 30 tys. m³/h.

1.6.4. Charakterystyka i ocena funkcjonowania elektroenergetyki

Stan istniejący

Podstawowymi źródłami zasilania odbiorców zlokalizowanych na terenie m. Milanówek są dwie stacje elektroenergetyczne 110/15 kV "Grodzisk" i "Brwinów".

Stacja "Grodzisk" wyposażona jest w dwie jednostki transformatorowe o mocy 25 MVA, każda odległa jest od zachodniej granicy miasta o ok. 2,5 km.

Stacja "Brwinów" wyposażona jest w dwa transformatory o mocy 16 MVA każdy i zlokalizowana jest tuż za zachodnią granicą miasta, ok. 350 m na południe od torów PKP linii Warszawa - Grodzisk.

Obie stacje zasilane są z tej samej jednotorowej linii napowietrznej 110 kV poprowadzonej przez teren miasta między stacjami 220/110 kV "Mory" i "Sochaczew".

Stan techniczny obu stacji 110/15 kV oraz linii 110 kV "Mory"- "Sochaczew" jest zadowalający.

1.6.5. Stan i ocena funkcjonowania ciepłownictwa

Na terenie Milanówka nie występuje scentralizowany system ciepłowniczy.

Istniejące budownictwo zaspokaja potrzeby cieplne z własnych źródeł. Nie występują wolnostojące źródła ciepła o charakterze osiedlowym.

W osiedlach "Jedwabnik" I i II są kotłownie wbudowane w budynki mieszkalne.

W zakładach przemysłowych źródła ciepła są wolnostojące. W obiektach usługowych (szkoły, przedszkola itp.) źródła ciepła są wbudowane.

Budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne zaspokaja potrzeby ciepłe z własnych źródeł. Są to kotłownie wbudowane, opalane paliwem stałym lub gazem ziemnym, piece węglowe lub ogrzewanie elektryczne akumulacyjne.

Istniejące źródła ciepła nie są przewidziane do rozbudowy umożliwiającej podłączenie nowych, sąsiadujących z nimi obiektów.

1.7. WYPOSAŻENIE W INFRASTRUKTURĘ SPOŁECZNĄ

1.7.1. Administracja

Na terenie Milanówka zlokalizowane są objekty administracji obsługujące w zasadzie tylko miasto w granicach administracyjnych, poza ZOZ-em, który ma w swym zasięgu obszar znacznie szerszy.

Biura administracji samorządowej mieszczą się głównie w budynkach adaptowanych do pełnienia swej funkcji poza wybudowanym specjalnie obiektem przy ul. Fiderkiewicza dla części Urzędu Miasta oraz ostatnio wybudowanym nowym pawilonem na działce Urzędu Miasta przy ul. Kościuszki, gdzie znalazł pomieszczenie Urząd Stanu Cywilnego oraz kilka referatów Urzędu.

Miasto obsługuje Komisariat Policji mający swą siedzibę przy ul. Literackiej 30.

Obiekt Straży Pożarnej znajduje się przy ul. Warszawskiej i posiada wystarczającą działkę do ew. rozbudowy i ćwiczeń.

1.7.2. Usługi oświaty

Usługi oświaty reprezentowane są przez:

- 3 przedszkola
- 4 szkoły podstawowe
- 2 licea ogólnokształcące
- 4 szkoły zawodowe

Opieką przedszkolną objętych jest 285 dzieci przy 227 miejscach. W ostatnich latach nastąpił znaczny spadek grupy wiekowej 3-6 lat w zajęciach przedszkolnych.

W roku 1988 opieką przedszkolną objętych było 560 dzieci, tj. 61% liczebności tej grupy wieku. Obecnie procent uczestnictwa wynosi 42.

W mieście działają 4 szkoły podstawowe, do których uczęszcza 1810 uczniów.

W dwóch liceach ogólnokształcących uczy się 583 uczniów a w czterech szkołach zawodowych 1401 uczniów.

Szkoły ponadpodstawowe grupują 1984 uczniów zarówno z Milanówka jak też z obszaru Pasma Zachodniego, nawet spoza województwa.

1.7.3. Kultura

W mieście działają dwie biblioteki z czytelniami o łącznej wielkości księgozbiorów 27 tys.

Miasto odczuwa brak nowego Domu Kultury z salą widowiskowo-kinową, czytelnią i biblioteką. Istniejące obiekty adaptowane do pełnienia swej roli nie spełniają oczekiwań mieszkańców.

1.7.4. Zdrowie i opieka społeczna

Po wybudowaniu w Milanówku w 1983 roku nowej przychodni rejonowej zdecydowanie poprawiły się wskaźniki opieki zdrowotnej na mieszkańca. Istniejący oddział wewnętrzny szpitala w Turczynku dla 90 pacjentów ma być zlikwidowany po wybudowaniu szpitala w Grodzisku Mazowieckim.

W północnej części miasta zlokalizowany jest Dom dla Wysłużonych Kolarzy ze 155 miejscami.

Prócz Przychodni Rejonowej przy Piasta 30, działa w Milanówku Przychodnia Rehabilitacyjna przy MIFAM, laboratorium analityczne przy ul. Warszawskiej oraz Laboratorium Protetyki Stomatologicznej przy ul. Czubińskiej 38.

Obecnie funkcjonujące w Milanówku dwie apteki mieszczą się w lokalach o złym stanie technicznym i małym metrażu.

Istnieje pilna potrzeba budowy nowej pełnoprofilowej apteki o pow. 300 m² pow. uż. usytuowanej w centrum miasta, najlepiej w pobliżu istniejącej przychodni zdrowia.

1.7.5. Obiekty sakralne

W Milanówku istnieją dwa kościoły parafialne w północnej i południowej części miasta. Ponadto istnieją 4 zgromadzenia zakonne:

- Zgromadzenie zakonne SS Urszulanek, ul. Mickiewicza 8/10
- Zgromadzenie zakonne "Sługi Jezusa", ul. Szkolna 3
- Zgromadzenie Sióstr Służebniczek N.M.P., ul. Podgórna 17a
- Zgromadzenie Oblatów, ul. Długa 30

W budowie znajduje się kościół parafialny przy ulicy Szkolnej.

1.7.6 Handel, gastronomia i usługi rzemiosła

W Milanówku zarejestrowanych jest 95 sklepów i innych placówek handlowych. Dominują sklepy małe, wbudowane, zgrupowane głównie na obszarze śródmiejskim. Obszary peryferyjne są b. słabo wyposażone w sieć handlową.

Istnieje dysproporcja w rozmieszczeniu placówek handlowych na korzyść strony południowej miasta, gdzie większość sklepów zgrupowanych jest przy ul. Warszawskiej, głównie w rejonie dworca PKP.

Uruchomienie ośrodka handlowo-usługowego przy ul. Krakowskiej przyczyni się do niwelacji tych dysproporcji.

W Milanówku znajduje się 7 niewielkich placówek gastronomicznych oraz 17 zarejestrowanych punktów obwoźnych. Większość mieści się w obiektach starych, wymagających remontu.

Największa restauracja "Milanka", licząca 72 miejsca, została zlikwidowana i na jej miejsce nie powstał równorzędny obiekt gastronomiczny.

Ogółem w mieście zarejestrowanych jest 1508 punktów usługowych, głównie handlowych i rzemieślniczych.

handel	880
usługi materialne	265
usługi niematerialne	229
usługi budowlane i projektowe	110
gastronomia	24

1.7.7. Łączność

Milanówek posiada 1 centralę telefoniczną, która mieści się przy ul. Kościuszki 32 i urząd pocztowo-telekomunikacyjny w centralnej części miasta przy ul. Warszawskiej w budynku specjalnie adaptowanym do nowej funkcji.

1.7.8. Sport i rekreacja

W Milanówku znajduje się Hala Sportowa i ognisko TKKF "Morwa" przy ul. Kościelnej 3 z kortem tenisowym.

Przy ul. Piotra Skargi znajduje się basen kąpielowy otwarty, zbudowany w 1970 r.

Skupisko zabudowy letniskowej znajduje się przy południowej granicy miasta i powstało głównie jako samowola budowlana na terenach rolnych.

1.7.9. Zieleń

(szczegółowe omówienie zieleni występuje w rozdziale III pkt. 1.1.12.)

Zieleń leśna na terenie miasta występuje głównie w postaci zwartych fragmentów na niezabudowanych działkach, głównie w części północnej, przy ulicach Mickiewicza, Parkowej, Kościuszki, Wojska Polskiego oraz w większych kompleksach w rejonie Turczyńka i ul. Nadarzyńskiej.

Ponadto na terenie miasta znajduje się ok. 20 drobnych terenów nieurządzonej zieleni publicznej przewidzianej do zagospodarowania.

Pracownicze ogródki działkowe znajdują się w dwóch miejscach:

- 3,5 ha - ul. Partyzantów-Świerkowa
- 6,0 ha - Turczynek

Przy ul. Wojska Polskiego znajduje się cmentarz katolicki przewidziany do powiększenia w okresie perspektywicznym.

Ogólnie w mieście brak jest urządzonych parków miejskich, miejsc zabaw dla dzieci i boisk osiedlowych.

1.8. STRUKTURA WŁASNOŚCI

Analizę własności terenów oparto o następujące materiały:

- rejestry stanu własności udostępnione w Referacie Geodezji Urzędu Miasta
- materiały archiwalne z r. 1988 (jako porównawcze) wykorzystywane do opracowania miejscowego planu ogólnego miasta

Na terenie miasta dają się wyodrębnić następujące większe grupy własności:

- własność prywatna
- własność komunalna
- własność skarbu państwa
- agencja własności rolnej skarbu państwa
- własności wyznaniowe
- własności osób prawnych (spółdzielnie, spółki, zakłady uspołecznione itp.)

Największy areal gruntów na terenie miasta stanowi własność prywatna.

Następny co do wielkości areal posiada agencja własności rolnej skarbu państwa, która przejęła tereny państwowego gospodarstwa nierolniczego resortu PKP (ok. 25 ha) i gospodarstwo SGGW (ok. 25 ha).

Tereny będące własnością skarbu państwa zostały w większości sprywatyzowane lub są w trakcie "wychodzenia" z użytkowania wieczystego. Pozostały w gestii skarbu państwa tereny i obiekty oświaty, służby zdrowia, straży pożarnej, które stopniowo będą komunalizowane.

Drogi publiczne i nie będące w powszechnym użytkowaniu stanowią 96 ha, zaś tereny komunikacji kolejowej wynoszą 23 ha.

(Dane z rocznego sprawozdania wykazu gruntów wg. stanu na dzień 31.12.96 r.)

Własność komunalną stanowią głównie tereny zieleni miejskiej, budownictwa wielorodzinnego (osiedla: MIFAM, Zachodnia, Inżynierska) oraz tereny ujęć wody, stacji uzdatniania, pompowni itp.

6 działek na terenie miasta o pow. większych od 1 ha stanowią własność kościelną lub wyznaniową.

Ilustracją powyższej analizy jest plansza p.n. "Analiza stosunków własnościowych", na której, prócz wyodrębnionych terenów opisanych powyżej, pokazano kierunek przekształceń własnościowych w porównaniu do lat 80-tych.

1.9. OCENA FUNKCJONOWANIA PRZEMYSŁU I DROBNEJ WYTWÓRCZOŚCI

W 1925 roku powstała w Milanówku fabryka jedwabiu naturalnego dając początek rozwojowi przemysłu i wytwórczości w mieście. Była to fabryka prywatna, która została upaństwowiona w 1950 roku. Po upadłości w latach dziewięćdziesiątych, została wykupiona przez prywatnego właściciela, który obecnie zamierza wznowić produkcję jedwabiu naturalnego w oparciu o lokalny surowiec.]

Największym i najważniejszym zakładem przemysłowym w Milanówku jest Fabryka Narzędzi Chirurgicznych Dentystycznych MIFAM powstała na początku lat 50-tych w południowej części miasta przy ulicy Królewskiej. Zakład ten jest producentem igieł jednorazowego użytku oraz narzędzi i urządzeń medycznych. W chwili powstania fabryka liczyła 660 zatrudnionych. W końcu lat 70-tych zatrudnienie osiągnęło 1440 osób, a przewidywany był wzrost zatrudnienia do 1830. Tymczasem transformacja ustrojowa spowodowała spadek zatrudnionych. W chwili obecnej zatrudnionych jest 994 osoby i nie przewiduje się dalszego wzrostu zatrudnienia.

Poza ww. zakładami działa kilkadziesiąt niewielkich zakładów i spółdzielni, które mieszczą się najczęściej w zaadoptowanych budynkach w różnych punktach miasta.

Dane uzyskane z inwentaryzacji oraz z Urzędu Miasta wykazują, w ostatnich latach, duży wzrost drobnej wytwórczości. W 1988 roku istniało 155 punktów, a obecnie w 1997 roku jest ich 599 w tym

zakłady produkcji usługowej	147
zakłady produkcyjne	403
produkcja usługowa	49

W związku z przyjętymi założeniami ograniczonego rozwoju miasta oraz z tym, że prawie całe miasto znalazło się w strefie chronionego krajobrazu, którego przepisy wymuszają pewne rygory lokalizacyjne, nie można liczyć na dalszy rozwój przemysłu i wytwórczości oraz znaczący wzrost zatrudnienia w tych działach gospodarczych.

1.10. ROLNICTWO

1.10.1. Użytkowanie ziemi

Na 1352 ha pow. administracyjnej miasta Milanówka, 625 ha stanowią wszystkie użytki rolne. Z tego grunty orne stanowią 65% ogólnej pow. użytków rolnych.

użytki rolne	405 ha
sady	50 ha
trwałe użytki zielone	101 ha
pastwiska	69 ha

Z tego w użytkowaniu indywidualnym znajduje się 517 ha użytków rolnych, w tym:

grunty orne	351 ha	tj. 68%
sady	21 ha	tj. 4%
łąki	79 ha	tj. 15%
pastwiska	66 ha	tj. 13%

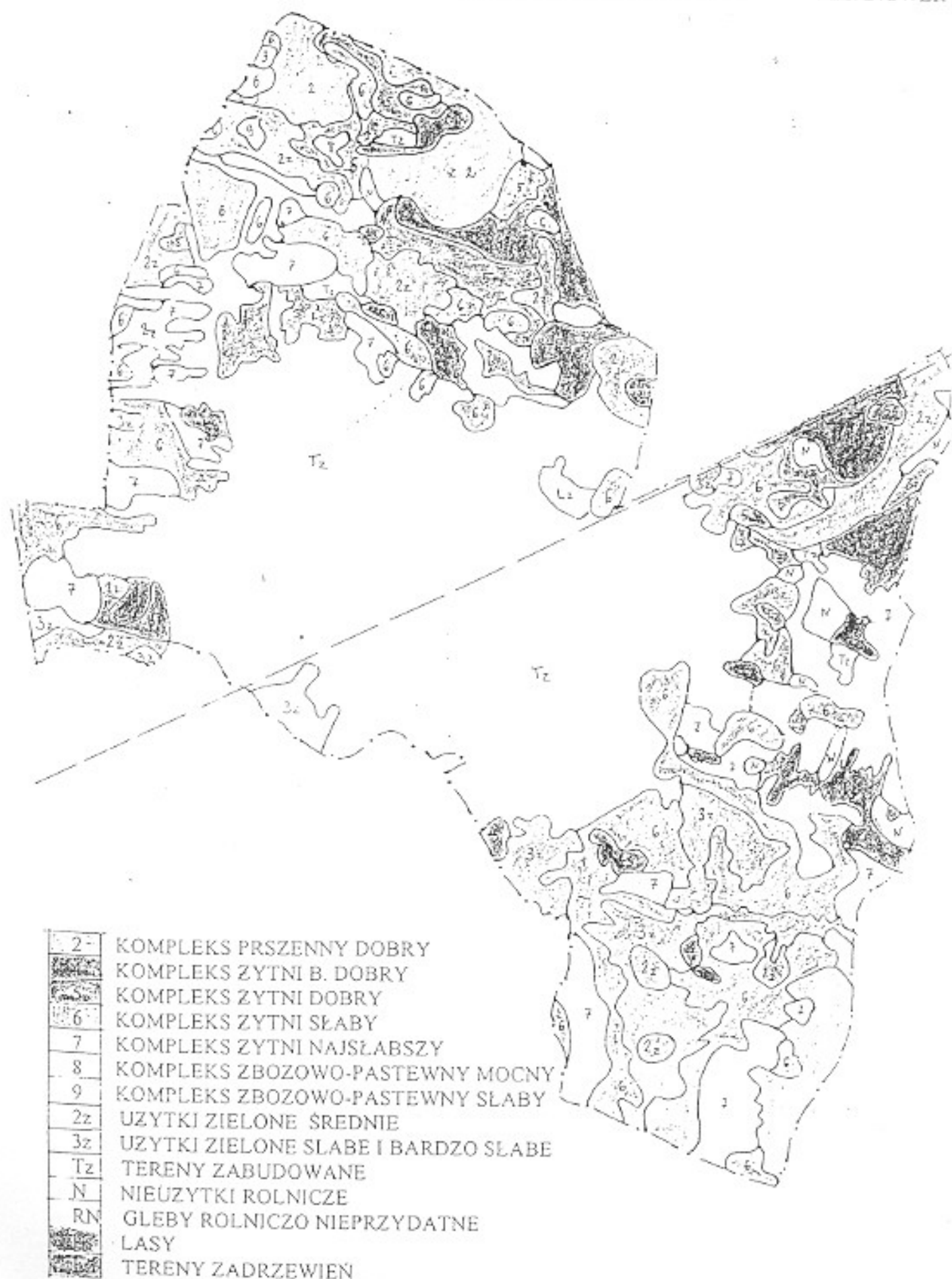
1.10.2. Przydatność rolnicza gleb

Typami siedliskowymi rolniczej przestrzeni produkcyjnej są kompleksy przydatności rolniczej gleb. Informują o możliwości wykorzystania gleb pod różne rodzaje upraw oraz określają ich zdolności produkcyjne.

Na obszarze miasta Milanówka występuje 7 kompleksów glebowo - rolniczych wśród gruntów ornych i 2 kompleksy wśród użytków zielonych.

Z punktu widzenia gospodarki rolnej wśród gruntów ornych na uwagę zasługują: kompleks pszenno-dobry, położony w północno-wschodniej części miasta, kompleks żytnio-pastewny b. dobry, skoncentrowany w północno-wschodniej części miasta oraz kompleks żytnio-ziemniaczany dobry, występujący w północnej części miasta.

Wg. gleboznawczej klasyfikacji gruntów, miasto Milanówek odznacza się średnimi warunkami glebowymi. Gleby dobre i b. dobre kl. III i II stanowią ok. 12% pow. użytków rolnych. Gleby średnie kl. IV stanowią ok. 35% pow. użytków rolnych. Ogółem udział gleb dobrych i średnich stanowi 47%. Pozostałe 53% to gleby słabej i b. słabej klasy V i VI.



1.10.3. Struktura gospodarstw rolnych

Podstawowym użytkownikiem terenów rolnych na obszarze miasta Milanówka jest gospodarka indywidualna, w której skład wchodzi 226 gospodarstw, zajmując pow. na terenie miasta 345 ha. Gospodarka nieuspołeczniona użytkuje tereny rolne nie tylko na obszarze miasta, ale w jej władaniu znajdują się grunty położone na obszarach gmin sąsiednich. Wg. spisu rolnego z 1996 r., na terenie innych gmin (gl. gminy Brwinów) znajdują się 164 ha użytkowane przez rolników z terenu Milanówka.

W strukturze gospodarstw zdecydowaną przewagę posiadają gospodarstwa drobne, o pow. od 0,5 - 2 ha. Ich udział stanowi ponad 65% ogółu gospodarstw. Jednakże w warunkach miejskich nie musi to świadczyć o ich ekstensywności.

Małe gospodarstwa wykorzystujące sprzyjające warunki przyrodnicze i ekonomiczne mogą znacznie przewyższać efektywnością produkcji duże gospodarstwa położone w typowo rolniczych rejonach kraju.

Ok. 80% ogółu gospodarstw jest prowadzonych przez tzw. chłoporobotników. Jest to charakterystyczne zjawisko w warunkach miejskich województwa stołecznego i należy przypuszczać, że tendencja będzie się utrzymywać.

Występujące do niedawna uspołecznione gospodarstwa rolne PKP oraz RSP Otrębusy zostały przejęte przez Agencję Własności Rolnej Skarbu Państwa.

1.10.4. Obsługa rolnictwa

Na terenie Milanówka nie ma żadnych punktów świadczących usługi dla rolnictwa.

Zarówno skup jak i zaopatrzenie w środki produkcji znajdują się w Grodzisku Mazowieckim, Brwinowie i Błoniu.

Z uwagi na stosunkowo niewielką skalę produkcji rolnej na terenie miasta brak przesłanek do zmiany sytuacji.

Ostatnio przez rolników indywidualnych z terenu miasta wybrany został przedstawiciel do Izby Rolnej przy Urzędzie Wojewódzkim.

1.10.5. Kierunki produkcji rolnej

Na terenie Milanówka występuje głównie produkcja roślinna o wszechstronnym ukierunkowaniu z tendencją do rozwoju warzywnictwa.

Pomimo dobrych warunków glebowych i ekonomicznych (bliski wielki rynek zbytu) rolnictwo odznacza się niską intensywnością produkcji, szczególnie b. niską intensywnością produkcji zwierzęcej.

Istnieje potencjalna możliwość rozszerzenia upraw warzyw gruntowych, które obecnie stanowią jedynie 15 % pow. użytków rolnych.

* Poza typową produkcją rolną na obszarze miasta prowadzona jest produkcja upraw przyspieszonych, która jest poważnym uzupełnieniem upraw polowych. Zajmuje ona powierzchnię 3 ha i jest prowadzona przez ok. 40 producentów.

1.11. ZAGROŻENIA I DEGRADACJE

1.11.1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.

Na stan czystości powietrza atmosferycznego mają wpływ: źródła lokalne - istniejące na rozpatrywanym obszarze, a więc kotłownie osiedlowe, przemysłowe i paleniska indywidualne, oraz źródła dalekiego zasięgu zlokalizowane na obszarze WSW.

Jako wskaźnik zanieczyszczenia powietrza przyjmuje się wartości średniorocznych stężeń dwutlenku siarki i opad pyłu.

Obszar miasta Milanówek należy do obszarów chronionych. Dopuszczalne normy dla tych terenów wynoszą odpowiednio:

- średnioroczne stężenie SO_2 - $0,032 \text{ mg/m}^3$
- opad pyłu 250 t/km^2

Według prognoz dotyczących określenia wielkości wpływu źródeł dalekiego zasięgu, na obszarze Milanówka średnioroczne stężenie SO_2 wahały się w granicach $0,011 - 0,016 \text{ mg/m}^3$

Średni opad pyłu w 1994 r. wyniósł $88,4 \text{ g/m}^2$.

Z uwagi na to, że nie wykonywano pomiarów wielkości zanieczyszczeń od źródeł lokalnych, nie ma możliwości określenia łącznego stanu zanieczyszczenia powietrza.

Na stan czystości powietrza mają również wpływ obiekty produkcyjne i usługowe.

Na obszarze Milanówka zlokalizowane są 22 obiekty, których działalność stanowi potencjalne zagrożenie środowiska.

Stanowią zagrożenie głównie dla atmosfery i wód podziemnych.

Lp.	Nazwa obiektu	Rodzaj uciążliwości
1	Fabryka Narzędzi Chirurgicznych i Dentystycznych – MIFAM	emisja do atmosfery , odpady uciążliwe składowane na terenie zakładu
2	Zakład jedwabiu naturalnego	emisja do atmosfery
3.	Dom wysłużonego Kolejarza	emisja do atmosfery, odprowadzanie niedoczyszczonych ścieków do rowu
4.	Zespół szkół zawodowych	emisja do atmosfery (kotłownia węglowa), ścieki do szamba
5.	Szkoła podstawowa nr 1	Ścieki do szamba ?
6.	Szkoła podstawowa nr 3	kotłownia węglowa
7.	Urząd miejski	ścieki do szamba
8.	ZOZ W Turczynku	ścieki do szamba
9.	Przychodnia Rejonowa	kotłownia węglowa
10.	Kotłownia osiedlowa Zakładu Jedwabiu Naturalnego	kotłownia węglowa
11.	Kotłownia osiedlowa Jedwabnik I	kotłownia węglowa
12	Kotłownia osiedlowa Jedwabnik II	kotłownia węglowa
13	Przedszkole społeczne	ścieki do szamba
14.	Tunele foliowe: ul. Ludna 57, Zachodnia 2, Brwinowska 1	kotłownie węglowe.

Poza wyżej wymienionymi obiektami na terenie Milanówka w 11 punktach prowadzona jest produkcja chemiczna (farby, kleje , lakiery, zw. Org, kosmetyki, farmaceutyki i detergenty), w trzech galwanizerni, w pięciu wyrób prefabrykatów budowlanych, w 71 przetwórstwo tworzyw sztucznych, w 39 usługi samochodowe (blacharstwo i lakiernictwo), w 16 przetwórstwo i produkcja rolno-spożywcza oraz w 40 stolarstwo.

Siedem z wyżej wymienionych obiektów posiada aktualną decyzję o dopuszczalnej emisji (stan z maja 1997) .

Miasto Milanówek nie jest objęta badaniami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Nie są także publikowane dane z zakresu zanieczyszczeń powietrza.

Miasto Milanówek nie jest objęta badaniami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Nie są także publikowane dane z zakresu zanieczyszczeń powietrza. Tak więc stan informacji o czystości powietrza na terenie gminy jest prawie zerowy. Do zasadniczych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza w gminie zaliczają się:

- procesy energetyczne spalania paliw (kotłownie i gospodarstwa domowe),
- procesy technologiczne w drobnych zakładach przemysłowych i usługowych.

Wykaz zarejestrowanych źródeł zanieczyszczeń powietrza około 15 głównie lokalnych kotłowni potwierdza, że obiekty te mają ważne decyzje o dopuszczalnej emisji do atmosfery. Kontrole WIOŚ nie stwierdziły przekroczenie emisji dopuszczalnej w 1995.

W obszarze gminy brak stacji pomiarowych stężeń gazowych.

1.11.2. Zanieczyszczenia wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu

Wody powierzchniowe na terenie gminy są znacznie zanieczyszczone. Wody rzeki Rokitnicy powinny spełniać warunki III klasy. W 1995 roku wykonane badania w 2 ppk.: Natolin -Km 11,1 oraz Rokitno -km 2,6, na całym badanym odcinku stwierdzono ponadnormatywne zanieczyszczenie wód.

O ich pozaklasowości zadecydowały następujące wskaźniki:

- -ppk. Natolin - BZT₅, tlen rozpuszczony, ChZT, utlenialność, zawiesiny, azot amonowy oraz miano Coli typu kałowego;
- -ppk. Rokitno - ołów, miedź, tlen rozpuszczony, BZT₅, zawiesiny, azot amonowy oraz miano Coli typu kałowego. Na jakość wód Rokitnicy miały wpływ ścieki odprowadzane bezpośrednio do niej lub poprzez rowy melioracyjne z oczyszczalni grupowej w Grodzisku Mazowieckim, z Fabryki Narzędzi Chirurgicznych i Dentystycznych „MIFAM” wraz z osiedlem w Milanówku.

Wody wglębne użytkowego poziomu czwartorzędowego (gł. 20 - 40 m) zostały sklasyfikowane wg. "Mapy możliwości wykorzystania zasobów i jakości wód podziemnych województwa warszawskiego dla potrzeb planowania przestrzennego" - Etap I - Aktualny stan rozpoznania zasobów i jakości wód podziemnych w utworach czwartorzędowych" HYDROCONSULT, Warszawa 1994 r Przedsiębiorstwo Geologiczne " w większości obszaru gminy jako wyraźnie zmienione antropogenicznie oraz w części północno zachodnie jako wody zdegradowane silnie i bardzo silnie zmienione antropogenicznie.

W rejonach zabudowy nieskanalizowanej głównym problemem jest zanieczyszczenie i poziomu wód gruntowych, ujmowanych studniami przydomowymi. Jakość wód w studniach jest zła, głównie są one zanieczyszczone związkami azotowymi.

Według opracowania "Pasma zachodnie województwa Warszawskiego stan i zagrożenia środowiska przyrodniczego", Pracownia Studiów Regionalnych UW, B. Ciszewska, M. Zgorzelska gleby w rejonie Milanówka wzdłuż ciągów komunikacyjnych są średnio i zanieczyszczone. Brak jest badań na zawartość metali ciężkich. Wykonano badania na zawartość fenolu (wokół ZPC „Wedel” przy ul. Spacerowej) i zawartość węglowodorów (przystanek WKD Graniczna). Oba badania wykazały zawartość badanych związków w glebach, klasyfikując gleby jako mało i średnio zanieczyszczone.

1.11.3. Uciążliwości komunikacyjne

Przez obszar Miasta Milanówek bądź jej skrajem przebiega szereg uciążliwych tras komunikacyjnych. Są to: linia PKP, WKD oraz trasy drogowe: ul. Królewska – przedłużenie Al. Jerozolimskich.

Uciążliwość tras przejawia się w emisji hałasu, emisji spalin samochodowych, zanieczyszczeniu głąb w otoczeniu.

IV. KIERUNKI ROZWOJU MIASTA

1. STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA

Kierunki rozwoju miasta nie zawsze mogą być utożsamiane z aspiracjami, dążeniami i interesami jednostkowymi mieszkańców i władz miasta. Muszą być urealniane poprzez odniesienia do uwarunkowań rozwoju określających optymalne możliwości i ograniczenia wynikające ze stanu istniejącego. Najkorzystniejsze tereny dla rozwoju budownictwa mieszkaniowego, zarówno pod względem hydrogeologicznym jak i klimatycznym, zostały zabudowane lub rozdysponowane podczas pierwszych parcelacji majątków Milanówek, Czubin i Grudów.

Pozostałe tereny w granicach administracyjnych miasta nie mają już tak korzystnych warunków i posiadają szereg ograniczeń wskazanych na planszy uwarunkowań oraz opisanych w rozdziale III.

Niemniej ze względu na trzykrotny wzrost liczby ludności, w stosunku do przewidywanych chłonności, przy zakładaniu miasta należało poszukać nowych terenów do zainwestowania miejskiego głównie na cele budownictwa mieszkalnego.

Ogromny nacisk społeczności na zagospodarowanie nowych terenów jak również przepisy prawne dopuszczające różne formy zabudowy na terenach rolnych doprowadziły do beładnego rozproszenia zabudowań i spowodowały konieczność wyznaczenia w kolejnych planach terenów mieszkalnych możliwych do zagospodarowania, funkcjonalnie związanych ze starszą częścią miasta. Wyznaczone w ostatnim planie ogólnym tereny, przy założeniu prawie wyłącznie zabudowy jednorodzinnej, określały maksymalną chłonność miasta do około 20tu tysięcy mieszkańców. W założeniach do planu ogólnego przyjęto wzrost ludności w okresie perspektywicznym do 16 tysięcy. Przeprowadzone w niniejszym Studium analizy wykorzystania terenów, jak również opracowana prognoza biologiczna ludności Milanówka potwierdziły słuszność proponowanych założeń.

Liczba ludności w mieście nie powinna przekroczyć 16 tysięcy w okresie perspektywicznym. Ze względu na wprowadzenie szczególnych przepisów ochronnych należy traktować tę liczbę jako docelowo maksymalną.

Tereny budowlane, głównie mieszkalne, wyznaczone w planie ogólnym całkowicie zabezpieczają potrzeby rozwoju miasta i wskazany w planie kierunek rozwoju przestrzennego należy kontynuować.

2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

2.1. Zaopatrzenie w wodę

2.1.1. Standardy obsługi

- Zakłada się, że w przyszłości zasięgiem obsługi wodociągu komunalnego objęte będą wszystkie tereny zainwestowania miejskiego w granicach administracyjnych Milanówka.
- Z wodociągu miejskiego korzystać będą: - 100% mieszkańców śródmieścia i w zabudowie wielorodzinnej, - 95 % mieszkańców w zabudowie jednorodzinnej, siedliskowej i na terenach zabudowy ekstensywnej na dużych działkach leśnych.
- Na terenach zwodociągowanych woda będzie doprowadzona do poszczególnych posesji, a budynki będą wyposażone w podstawowe urządzenia sanitarne oraz w instalacje elektryczną i ew. gazową, służące m. in. do przygotowania ciepłej wody.
- W mieście będzie sukcesywnie rozbudowywany system kanalizacji sanitarnej.
- Nie przewiduje się użytkowania wody wodociągowej do podlewania obszarów upraw rolnych. Do tego celu powinna być wykorzystana woda z płytkiej warstwy wodonośnej, ujmowana w studniach gospodarskich.

2.1.2. Możliwości i uwarunkowania obsługi terenów

Obecnie na terenie miasta funkcjonują trzy stacje wodociągowe z ujęciami wód trzecio- i czwartorzędowych - o łącznej max. wydajności eksploatacyjnej $Q_e = 138 \text{ m}^3/\text{h}$, przekraczającej aktualne zapotrzebowanie na wodę w mieście.

Propozycje rozwiązania systemu wodociągowego w Milanówku, dla programowanego zagospodarowania miasta, zawiera opracowanie „Analiza techniczna współpracy wodociągów w części północnej i południowej Milanówka” - 1996r.

Ocenia się, że dla okresu perspektywicznego, określonego planem zagospodarowania przestrzennego, wystąpi pełne zbilansowanie potrzeb miasta z możliwościami ich zaspokojenia z 3 lokalnych stacji wodociągowych, pracujących z pełną wydajnością zasobów eksploatacyjnych ujęć.

Możliwość zaspokojenia z lokalnych źródeł wody nowego programu, na wskazanych w niniejszym studium terenach rozwojowych w mieście, wymagałoby szczegółowego określenia zapotrzebowania na wodę i wykonania ponownego bilansu.

Wydaje się jednak, że ewentualne rezerwy w globalnej wydajności źródeł są niewielkie. Rozważać można natomiast możliwość dosyłu wody z systemu wodociągowego Grodziska Maz., co w rozdysponowaniu wody ze źródeł w Grodzisku było dotychczas brane pod uwagę.

Odrębnym elementem oceny możliwości obsługi nowych terenów jest istniejący i programowany układ sieci wodociągowej. Aktualnie sieć wodociągowa obejmuje znaczny obszar miasta, szczególnie rejony centralne.

Przewidywana rozbudowa sieci przewodów głównych sprowadzać się będzie do odcinków, zamykających pierścienie istniejącego układu (dla stworzenia optymalnych warunków dostawy wody i zwiększenia pewności zasilania) oraz przewodów zaopatrujących dotychczas nie zwodociągowane tereny zainwestowania miejskiego.

Sieć drugorzędna, rozbudowywana sukcesywnie w dostosowaniu do występujących potrzeb, zapewni dostawę wody do wszystkich odbiorców.

2.2. Kanalizacja

2.2.1. Standardy obsługi

Przewiduje się objęcie całego terenu Milanówka zasięgiem obsługi kanalizacyjnej.

Proponuje się dalszą rozbudowę istniejącego rozdzielnego systemu kanalizacji.

Odbiornikiem ścieków komunalnych będzie grupowa oczyszczalnia ścieków w Grodzisku Mazowieckim, do której w okresie docelowym skanalizowanych będzie ok. 90 % mieszkańców, pozostałych zaś 10 % mieszkańców zamieszkałych na dużych peryferyjnych działkach będzie stosować rozwiązania indywidualne.

W zakresie kanalizacji deszczowej nie przewiduje się zorganizowanego systemu obsługi. Za pomocą kanałów przewiduje się odwodnienie jedynie głównych ulic i placów na terenach centrum miasta. Pozostałe ulice i drogi na terenach poza centrum odwadniane będą powierzchniowo do przydrożnych rowów.

2.3. Usuwanie odpadów

Przyjęto ilość odpadów stałych przypadających na 1 mieszkańca - $0.5m^3$, liczbę dni gromadzenia odpadów w roku - 350, częstotliwość wywozu śmieci 1 raz w tygodniu. Zapotrzebowanie na zorganizowany wywóz śmieci szacuje się na ok. $24000m^3$ /rok w perspektywie szacuje się, że wywóz odpadów płynnych taborem asenizacyjnym do

punktu zlewnego w Grodzisku Maz wyniesie ok. 100 000m³/rok. Odległość punktu zlewnego znajdującego się na terenie oczyszczalni mieści się w granicach ekonomicznie uzasadnionej odległości wywozu.

Obsługa miasta w zakresie oczyszczania i gospodarki odpadami powinna być prowadzona wspólnie z sąsiadującymi miastami i gminami. Nie wskazane jest lokalizowanie na terenie miasta (m.innymi położenie w obszarze chronionego krajobrazu) obiektów zaplecza oczyszczania i urządzeń do unieszkodliwiania odpadów.

Warunkiem prawidłowej obsługi miasta jest aby ilość ścieków wymagających wywozu nie przekroczyła możliwości wywozowych służby oczyszczania. Przyrost nowego budownictwa powinien być wyprzedzony przez uzbrojenie terenu w sieć kanalizacyjną.

2.4. Gazownictwo

Gazyfikacja miasta odbywa się zgodnie z opracowaną przez CEWOK i zatwierdzoną w 1993r przez MOZG koncepcją gazyfikacji miasta.

Standardy obsługi

Przewiduje się dostawę gazu dla zaspokojenia wszystkich potrzeb mieszkańców, usług, rzemiosła i przemysłu. Gaz może być stosowany do przygotowania posiłków, ciepłej wody, ogrzewania pomieszczeń i technologii.

Docelowo przewiduje się następujące standardy pokrycia potrzeb:

- | | |
|---------------------------------------------------------------|------|
| • przygotowanie posiłków | 100% |
| • przygotowanie ciepłej wody | 90% |
| • ogrzewanie w budynkach jednorodzinnych, usługach, rzemiosle | 95% |

Bilans potrzeb

Do bilansu potrzeb przyjęto aktualne wskaźniki zapotrzebowania gazu zalecane przez MOZG.

Dla 16 tys. mieszkańców przewidzianych w Milanówku w okresie perspektywicznym i braku podstaw do dalszego rozwoju ludnościowego przyjęto wraz z rezerwą dla przemysłu i rzemiosła ok. 7500 m³/h.

Warunki techniczne

Główny gazociąg zasilający \varnothing 200 mm biegnie w ul. Królewskiej. Strefa bezpieczeństwa od jego krawędzi wynosi 1,5 m w każdą stronę.

Trasy rurowe dla gazociągów przewidziano w liniach rozgraniczających ulic.

Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać sieci gazowe określone są w Dzienniku Ustaw Nr 139 z 7 grudnia 1995r. –Rozp.M.P. i H. z 14 listopada 1995r.

Sieć gazownicza lokalizowana będzie wzdłuż ulic w odległości 1,5 m od budynków. Linia parkanów winna przebiegać min. 0,5 m od zewnętrznej ścianki gazociągu. W linii parkanów należy umiejscowić szafki gazowe otwierane na zewnątrz od ulicy.

2.5. Elektroenergetyka

Standardy obsługi

Przyjmuje się, że energia elektryczna dostarczana będzie wszystkim odbiorcom. Przewiduje się pełne pokrycie ich potrzeb w zakresie zużycia energii elektrycznej dla celów tradycyjnych.

Nie przewiduje się wykorzystania energii elektrycznej do przygotowywania posiłków oraz uzyskiwania ciepłej wody, natomiast zużycie jej dla celów klimatyzacji, wentylacji i elektrycznego ogrzewania pomieszczeń.

Uwarunkowania rozwoju i potrzeby terenowe

Zgodnie z dotychczasowymi opracowaniami branżowymi BPRW i opracowaniami branżowymi Energetyki Zawodowej na terenie miasta przewiduje się w zakresie urządzeń elektroenergetycznych znaczenia podstawowego pracujących na napięciu 110 kV i wyższymi budowę stacji elektroenergetycznej 110/15 kV "Milanówek 2" wraz z linią dwutorową 110 kV (napowietrzną) zasilającą tę stację.

Nowe prawo energetyczne zobowiązuje samorządy do opracowania studiów energetycznych

Powyższe informacje nie odpowiadają wymogom Ustawy, lecz dają podstawę do sporządzenia ww. Studium.

2.5. Telekomunikacja

Wg. danych uzyskanych z Rejonowego Zakładu Telekomunikacji w Grodzisku Mazowieckim nastąpiła wymiana dotychczas używanych central telefonicznych na urządzenia o większej pojemności. Ponadto rozbudowuje się sieć telefoniczną magistralną i rozdzielczą. W 1998 roku zostanie zainstalowana centrala stacjonarna na 7 tysięcy numerów co w pełni zaspokoi zapotrzebowanie perspektywiczne.

Nowa centrala zmieści się w pomieszczeniach budynku dotychczas używanego, który jest obecnie modernizowany. Nie zachodzi potrzeba rezerwacji nowej działki budowlanej na potrzeby telekomunikacji.

Przewiduje się obsługę miasta przez około 16 szafek kablowych. Z centrali telefonicznej rozprowadzone są kable magistralne do tych szafek. Natomiast od szafek do poszczególnych budynków i obiektów kable rozdzielcze.

Wszystkie kable telefoniczne na terenie miasta powinny być ułożone w kanalizacji telefonicznej, w większości już zrealizowanej.

Urządzenia telefoniczne nie są uciążliwe i nie wymagają stosowania strefy ochronnej. Telekomunikacja nie warunkuje rozwoju przestrzennego, stanowi jednak o jego standardzie.

3. PLANOWANY ROZWÓJ UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO MIASTA W ŚWIETLE DOTYCHCZASOWYCH USTAŁEŃ

3.1. Rozwój układu drogowego w świetle koncepcji i programów ponadlokalnych

Hierarchicznie najwyższej klasy drogą w analizowanym obszarze będzie autostrada A-2.

Nie przewiduje się węzła łączącego układ drogowy Milanówka z autostradą A-2.

Najbliższy węzeł w tym rejonie to tzw. Węzeł „Grodzisk Mazowiecki” na połączeniu autostrady z drogą krajową 579 Leszno - Błonie – Grodzisk Mazowiecki.

Niezależnie od przewidywanych przekształceń w zagospodarowaniu przestrzennym miasta w dotychczasowych opracowaniach planistycznych wyznaczono korytarz dla tzw. Południowej Obwodnicy Milanówka i Grodziska Mazowieckiego i utrzymanie takiego korytarza zapewnić miało możliwość realizacji trasy komunikacyjnej dla przeprowadzenia ruchów o charakterze tranzytowym poza obszarem zabudowanym.

Najistotniejszą rolę w obsłudze komunikacyjnej miasta pełni w stanie istniejącym droga krajowa nr 719. Ze względu na niedostosowanie technicznych parametrów do funkcji drogi, zbyt dużą ilość skrzyżowań o pełnym rozrządzie ruchu MW droga powinna zostać zmodernizowana zarówno w zakresie rozwiązań technicznych jak i sposobu obsługi przyległego zagospodarowania.

Pozostałe przewidywane dotychczas elementy układu drogowo-ulicznego miasta zapewnić miały możliwości usprawnienia powiązań lokalnych szczególnie z Grodziskiem Mazowieckim i z Brwinowem z pominięciem drogi krajowej nr 719 oraz stworzyć miały podstawy do porządkowania podstawowego szkieletu komunikacyjnego miasta (poprzez konsekwentne tworzenie ważniejszych ciągów komunikacyjnych zarówno w północnej jak i w południowej części miasta).

V. POLITYKA PRZESTRZENNA MIASTA

1. PRZYJĘTY MODEL KIERUNKOWY

Przeprowadzone rozważania w Studium wskazują, że podstawą polityki przestrzennej w mieście będzie ochrona obszarów prawnie chronionych oraz wartości kulturowych. Te dwa czynniki są bowiem wyznacznikiem szczególnego charakteru miasta Milanówka.

Najbardziej skutecznym instrumentem do wdrożenia polityki przestrzennej jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Model funkcjonalno-przestrzenny kierunkowego rozwoju miasta opiera się o diagnozę stanu istniejącego, analizę uwarunkowań, trendy rozwojowe oraz analizę funkcjonowania planu ogólnego miasta zatwierdzonego w 1993 roku.

Uznaje się rozwój terenów budowlanych ograniczony do terenów wyznaczonych w planie ogólnym miasta.

2. PRZEWIDYWANY ROZWÓJ BUDOWNICTWA MIESZKALNEGO

Dla osiągnięcia ww. celu władze miasta winny wyznaczyć strefy budownictwa mieszkaniowego na terenach wskazanych w planie ogólnym, ze zwróceniem uwagi na prawidłową kolejność uruchamiania ww. terenów wg. opracowanych uprzednio miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Koncentracja zabudowy jest bowiem niezbędnym czynnikiem opłacalności wyposażenia zabudowy w urządzenia inżynierskie.

Na terenach przeznaczonych pod rozwój budownictwa mieszkaniowego należy dążyć w pierwszej kolejności do wypełnienia wolnych działek wśród istniejącej zabudowy. W następnej kolejności uruchomić tereny wyposażone w infrastrukturę techniczną lub o korzystnych warunkach ekonomiczno-technicznych do jej realizacji.

Rozwój miasta będzie się odbywać zgodnie z zatwierdzonymi planami miejscowymi.

W studium wyznaczone obszary, dla których wykonanie planów miejscowych jest:

- A – obowiązujące (plany wykonane do realizacji)
- B₁ – obowiązujące (plany do wykonania w pierwszej kolejności)
- B₂ – obowiązujące (plany do wykonania w następnej kolejności)
- C – pożądane

Poza terenami, dla których plany już są opracowane wyodrębniono pięć obszarów dla których wykonanie planów uznaje się za obowiązujące w pierwszej kolejności oraz pięć obszarów, dla których wykonanie planów uznaje się również za obowiązujące, jednakże, ze względu na odległość od mediów może nastąpić to w następnej kolejności.

Za plany obowiązujące w kategorii A, a więc wykonane uznaje się:

- 1) Miejskowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego obejmujący miasto w granicach administracyjnych, zatwierdzony w 1993 roku /wykonany w oparciu o Ustawę z 1984 r./
- 2) Miejskowy plan szczegółowy Śródmieścia Milanówka zatwierdzony w 1994 roku /wykonany w oparciu o Ustawę z 1984 r./
- 3) Miejskowy plan szczegółowy osiedla „Królewska” zatwierdzony w 1994 roku /wykonany w oparciu o Ustawę z 1984 r./
- 4) Miejskowy plan szczegółowy osiedla „Kazimierówka” zatwierdzony w 1994 roku /wykonany w oparciu o Ustawę z 1984 r./
- 5) Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego osiedla „Czubińska” /wykonany 1994 roku w oparciu o Ustawę o planowaniu przestrzennym z 1994r, uchwalony, nieopublikowany /
- 6) Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego Strefy Ochrony Konserwatorskiej /wykonany 1996 roku w oparciu o Ustawę o planowaniu przestrzennym z 1994 roku, uchwalony, nieopublikowany /

Jako plany obowiązujące do wykonania w pierwszej kolejności w kategorii B₁ wyznacza się następujące obszary:

- 1). Obszar pomiędzy zachodnią granicą miasta, cmentarzem, ulicą Wojska Polskiego oraz rzeką Rokitnicą .

Warunki realizacji: Na obszarze tym należy uwzględnić wszystkie uwarunkowania, w tym realizację stacji transformatorowej „Milanówek 2” wielkości około 1 ha, strefy uciążliwości od oczyszczalni ścieków, stanowiska archeologiczne, tereny fizjograficznie nieprzydatne do zainwestowania, lasy, itp.

- 2). Teren zawarty pomiędzy ulicami: Królewską i Nowowiejską do Próżnej, dalej na zachód do granicy miasta aż do ulicy Królewskiej. Teren ten jest wyłączony z obszaru chronionego krajobrazu.

Warunki realizacji: Prawie cały teren położony jest w strefie ochrony pośredniej ujęć wody znajdujących się na terenie Milanówka i Grodziska Mazowieckiego. Warunki gruntowo-wodne niekorzystne.

Przez południową część obszaru przebiega linia energetyczna wysokiego napięcia 110kV. Należy zachować strefę wolną od zabudowy w pasie 43 metrów.

3). Teren przy ulicy Kazimierzowskiej oznaczony w planie ogólnym symbolem C8 MWN/ZP.

Warunki realizacji : Teren ten położony jest w obszarze chronionego krajobrazu, w strefie ochrony pośredniej ujęć wody. W planie ogólnym teren przewidziany pod zabudowę mieszkaniową .

Warunki fizjograficzne korzystne do zabudowy.

4). Teren w rejonie kolejki WKD, zawarty między ulicami Miłą, Wiatraczną, Dolną i Królewską. Na planie ogólnym oznaczony symbolem C20MN, C19MN i C18 MN. Uwarunkowania: teren położony w obszarze chronionego krajobrazu, warunki fizjograficzne korzystne. Teren od strony wschodniej przylega do projektowanej obwodnicy Milanówka i Grodziska.

Przy wschodniej granicy terenu przebiega linia energetyczna wysokiego napięcia 110 kV. Należy zachować strefę wolną od zabudowy w pasie 43 metrów.

Jako plany obowiązujące do wykonania w następnej kolejności w kategorii B₂ wyznacza się następujące obszary:

- 1) Obszar przy ulicy Łąkowej, oznaczony w planie ogólnym symbolami C 10 MN/UR, C 11 MN/UR i C 9MN/UR.
- 2) Obszar przy ulicy Średniej, oznaczony w planie ogólnym symbolami C 34MN i C 33MN.
- 3) Obszar przy ulicy Wierzbowej, oznaczony w planie ogólnym symbolem C 14MN/U
- 4) Obszar przy ulicy Północnej, oznaczony w planie ogólnym symbolami A 16MN, A 17MN i A 19MN.
- 5) Obszar pomiędzy ul. Nadarzyńską od południa, od zachodu projektowaną obwodnicą, od wschodu granicą miasta, od północy granicą terenów zurbanizowanych, oznaczony w planie ogólnym symbolami: C 28MN/UR, C 29MN, C 30 MN oraz częściowo teren C 27U/UZ.

Za kategorię C -planów pożądanym uznaje się wszystkie pozostałe tereny, których uporządkowanie przyczyni się do poprawy wizji przestrzennej miasta.

3. UWARUNKOWANIA DO PRZEKSZTAŁCEN PRZESTRZENNYCH OBSZARÓW POŁOŻONYCH POZA TERENAMI ZURBANIZOWANYMI.

W koncepcji programowo-przestrzennej opracowanej w ramach „Studium uwarunkowań i kierunków rozwoju zagospodarowania przestrzennego miasta wyznaczono pięć podstawowych terenów niezainwestowanych bądź słabo zainwestowanych do ewentualnych dalszych przekształceń. Są to tereny: północny, wschodni, południowy, zachodni 1 i 2.

3.1. Uwarunkowania komunikacyjne

Teren północny

W przypadku aktywizacji terenów północnych (przekształcenie w strefę ekonomiczną związaną z autostradą A2) konieczne będzie wytworzenie ciągu komunikacyjnego zapewniającego powiązania tych terenów z autostradą za pośrednictwem drogi krajowej nr 579 i węzła „Grodzisk Mazowiecki”. Niedopuszczalne jest doprowadzanie ruchu do tej strefy od strony południowej poprzez układ uliczny miasta.

W przypadku realizacji postulowanego przez władze m. Brwinowa węzła autostrady z drogą krajową nr 720 (tzw. Węzeł „Brwinów”) możliwe byłoby również powiązanie z autostradą za pośrednictwem tego węzła.

Rozwiązanie ciągów komunikacyjnych obsługujących przekształcane tereny po południowej stronie autostrady zarówno w zakresie przebiegów jak i rozwiązań technicznych powinno wynikać z sposobu zagospodarowania tych terenów.

Teren wschodni

Usytuowany w sąsiedztwie drogi krajowej nr 719 i ul. Grodzkiej jest łatwo dostępny komunikacyjnie. Obsługa komunikacyjna przekształconego terenu możliwa byłaby od ul. Grodzkiej i od ciągu komunikacyjnego, który mógłby zostać połączony z Południową Obwodnicą Milanówka. Ciąg taki mógłby mieć kontynuację w kierunku północnym wraz z wiaduktem nad linią PKP w powiązaniu z układem drogowym gminy Brwinów.

W nawiązaniu do powyższego ostateczne przesądzenie lokalizacji dodatkowego bezkolizyjnego przekroczenia linii PKP pomiędzy Milanówkiem i Brwinowem powinno nastąpić na etapie dalszych prac planistycznych dotyczących obszarów po południowej stronie linii PKP na obszarze Milanówka i po północnej stronie linii PKP na obszarze Brwinowa.

Teren południowy

Aktywizacja terenu wymagać będzie w I etapie kolejności przyspieszenia realizacji ul. Średniej na odcinku od ul. Kazimierzowskiej w kierunku południowym. W następnej kolejności powinna zostać wybudowana ul. Brwinowska.

Zaletą terenu jest usytuowanie w sąsiedztwie linii WKD.

Tereny zachodnie

Przekształcenia terenu wymagać będą uzupełnień w zakresie lokalnego układu komunikacyjnego. Zakres tych uzupełnień powinien zostać określony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Niezależnie od ww. terenów podstawowych jako tereny do ewentualnych przekształceń (z przeznaczeniem od budownictwo mieszkaniowe) analizowano:

- tereny zakładu Jedwabiu Naturalnego „Milanówek”
- tereny przewidywane w „Miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego miasta” pod szpital.

W przypadku realizacji budownictwa mieszkaniowego na terenach Fabryki Jedwabiu Naturalnego „Milanówek” powinno nastąpić ostateczne przesądzenie o sposobie połączenia ul. 3 Maja z Grodziska Mazowieckiego (do drogi krajowej nr 719 na wysokości skrzyżowania z ul. Staszica lub do ul. Dębowej) i wykorzystanie tego połączenia do obsługi osiedla.

W przypadku realizacji budownictwa mieszkaniowego na terenach przewidywanych dotychczas pod szpital powinno nastąpić w ramach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uporządkowanie układu ulicznego w rejonie ulic: Wiatraczna, ewentualne przedłużenie ul. Jasnej, ul. Szkolna, ciąg ul. Głowackiego - ul. Miła.

Uwarunkowania komunikacyjne dla terenów przewidywanych do przekształceń przedstawiono graficznie na rys. 2/K i 2/K a.

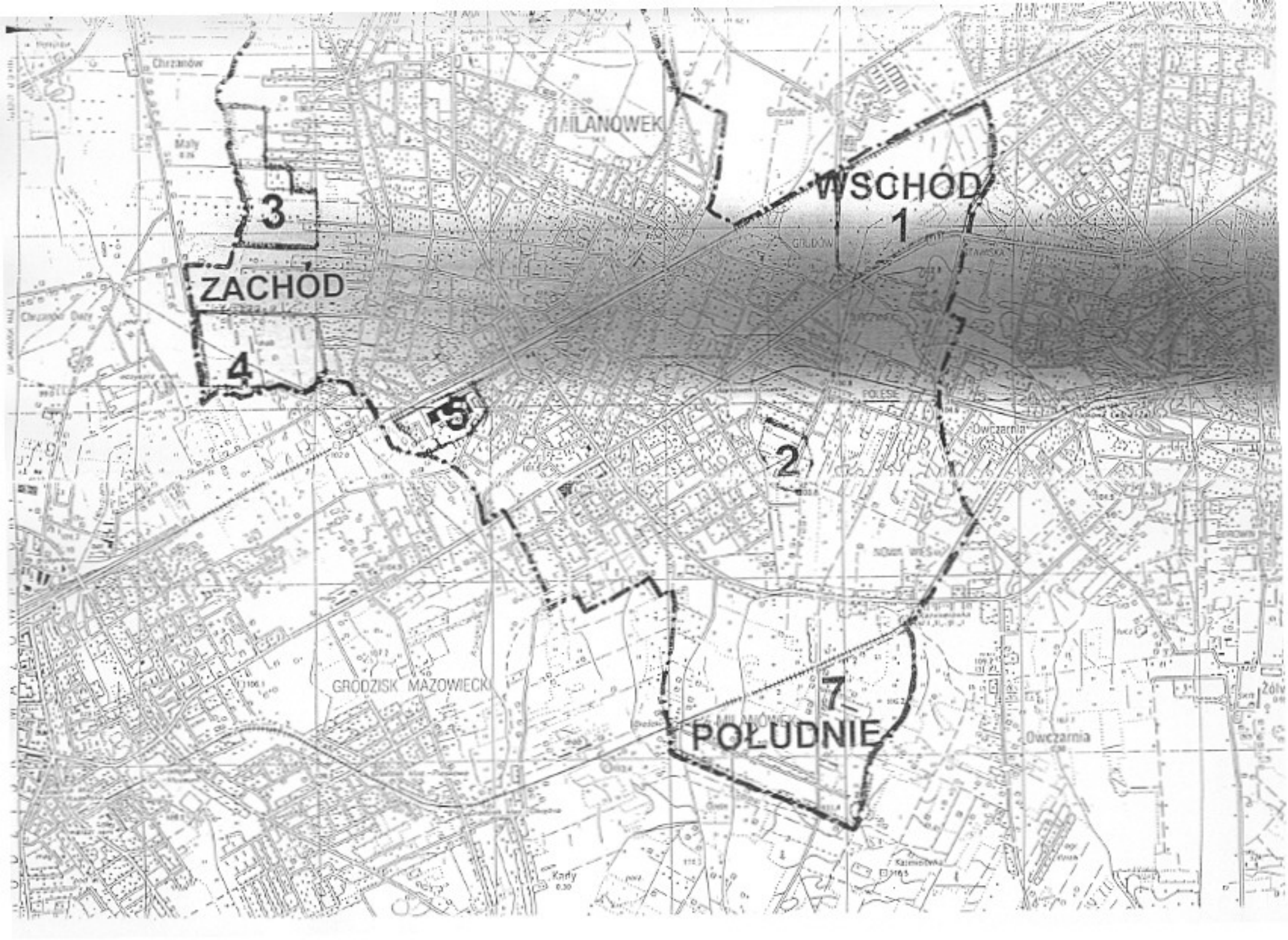
3.2. Uwarunkowania możliwości zaopatrzenia w wodę

Poniżej przedstawia się próbę oceny możliwości zaopatrzenia w wodę poszczególnych terenów, rozpatrywanych jako ew. tereny rozwojowe w mieście. Oznaczono je numerami 1 - 7 na planszy inżynierskiej oraz na mapce w tekście.

INŻYNIERIA

MOŻLIWOŚCI UZBROJENIA TERENÓW DOTYCHCZAS NIEZAINWESTOWANYCH





ZACHÓD

WSCHÓD

POŁUDNIE

MILANÓWEK

GRODZISK MAZOWIECKI

POLESE

3

1

2

4

5

7

Vertical text on the left edge of the map, likely a scale or coordinate indicator.

Karty 0:50

Owczarnia

Katowice 0:145

Rejon „Wschód”

Teren 1 -w dotychczasowych ustaleniach, poza niewielką enklawą zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, nie był przewidywany do zwodociągowania.

Najbliższy przewód podstawowego układu sieciowego przebiegać ma na jego skraju. Przepustowość tego przewodu nie stwarza dużych możliwości zaopatrzenia w wodę terenu 1.

Teren 2 – w dotychczasowych opracowaniach przeznaczony pod usługi ponadlokalne. Położony jest w zasięgu istniejącej i projektowanej sieci.

W dotychczasowych opracowaniach był to teren usług ponadpodstawowych.

Ewentualna zmiana sposobu zagospodarowania tego rejonu nie wpłynie w sposób znaczący na wielkość zapotrzebowania, a zatem można go uznać za możliwy do zwodociągowania, na dotychczasowych zasadach.

Rejon „Zachód” 1

Teren 3 -w całości leży w zasięgu istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej, wtopiony w strefę zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Ocenia się, że z punktu widzenia zaopatrzenia w wodę, tereny te są możliwe do zagospodarowania przez rozszerzenie obszaru zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, ~~możliwie~~ na dużych działkach.

Rejon „Zachód” 2

Teren 4 - był w niewielkiej części przewidziany do zaopatrzenia w wodę. Istniejące i projektowane w tym rejonie przewody wodociągowe, z niezbędną ich rozbudową, mogłyby zapewnić dostawę wody np. dla osiedla budownictwa jednorodzinnego ekstensywnego.

Teren 5 – Fabryka Jedwabiu Naturalnego, leży w zasięgu istniejącej sieci wodociągowej. Ewentualna zmiana sposobu użytkowania tego terenu z wyjątkiem np. przemysłu wodochłonnego, lub budownictwa wielorodzinnego o dużej intensywności, nie wpłynie w sposób wyraźny na zmianę globalnego zapotrzebowania na wodę.

Teren 5 może być zatem traktowany w planie zagospodarowania jako zwodociągowany.

Rejon „Północ”

Teren 6 - znajduje się poza zasięgiem istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej. Zagospodarowanie dużego obszaru ok. 150 ha, niezależnie od sposobu zagospodarowania, wywoła duży w skali miasta wzrost zapotrzebowania na wodę. Są to aspekty, które praktycznie eliminują ten teren jako możliwy do zainwestowania miejskiego.

Rejon „Południe”

Teren 7 - położony jest zdecydowanie poza podstawowym układem sieci. Doprowadzenie wody do tego rejonu miasta wymagałoby dużych inwestycji sieciowych, w tym przejścia pod linią WKD i obwodnicą miejską.

Analiza parametrów hydraulicznych sieci wykazuje, że na obszarze tym, położonym najwyżej w mieście i na końcówce sieci, występowałyby niedobory ciśnienia, szczególnie niebezpieczne w przypadku wystąpienia pożaru.

Teren ten, z punktu widzenia dostawy wody, jest zdecydowanie niekorzystny.

Wnioski

Biorąc pod uwagę przedstawione wyżej uwarunkowania ocenia się jako możliwe do zaopatrzenia w wodę, w ramach programowanego systemu wodociągowego:

- tereny nr 2, 3, i 5 - bez dodatkowych inwestycji w zakresie układu podstawowego,
- tereny nr 1 i 4 - po rozbudowie sieci przewodów i pod warunkiem realizacji programu o małym zapotrzebowaniu na wodę (zabudowa mieszkaniowa ekstensywna, drobna, niewodochłonne usługi).

Natomiast tereny na północy miasta - nr 6 i w części południowej - nr 7, ze względu na położenie, konfigurację terenu, powierzchnię, odległość od sieci wodociągowej, parametry hydrauliczne sieci, a głównie brak wody dla spodziewanych, dużych w skali miasta, potrzeb - dyskwalifikuje je jako potencjalne nowe tereny rozwojowe miasta.

3.3. Możliwości i uwarunkowania obsługi terenów w kanalizacji

W programie urbanistycznym Milanówka wskazano kilka terenów rozwojowych o różnym programie zagospodarowania. Z uwagi na brak przesądzeń co do charakteru zainwestowania tych terenów (na ogół propozycje wariantowe) nie można obecnie ściśle określić rozwiązania ich obsługi kanalizacyjnej.

Jako bazę do oceny przyjęto koncepcje programowe kanalizacji sanitarnej dla północnej i południowej części miasta opracowane w 1990 i 1993 r. w Pracowni Projektowej Budownictwa Komunalnego „PROKOM” oraz rozwiązanie kanalizacji deszczowej przedstawiane w ramach planu ogólnego miasta (oprac. BPRW z 1992 r.).

Podane niżej informacje, dotyczące możliwości i uwarunkowań obsługi poszczególnych terenów, należy traktować jako wstępne oparte na ww. opracowaniach branżowych. Powinny one być zweryfikowane po ostatecznym zdefiniowaniu programu wskazanych terenów, gdy będzie możliwe określenie ilości ścieków, co w oczywisty sposób determinuje sposób rozwiązania obsługi. Przy małych ilościach ścieków i korzystnej konfiguracji terenu może to być „dołączenie” do już istniejącej czy projektowanej sieci bez jej przebudowy, przy dużej zaś ilości ścieków może być potrzebny oddzielny układ kanałów (z ewentualną przepompownią) lub projektować należy większy układ sieci.

Dla przejrzystości opisu proponowane lokalizacje terenów na obszarze miasta oznaczono wschód, zachód 1 i 2, północ i południe oraz teren (5) Fabryki Jedwabiu Naturalnego i teren (2) wyznaczonych w planie usług ponadlokalnych.

Rejon „Wschód”

Teren (1) zawarty pomiędzy ul. Królewską a torami PKP przy wsch. granicy miasta nie był dotychczas przewidywany do skanalizowania. Ma niekorzystny spadek terenu (od miasta na zewnątrz)

- a) kanalizacja ściekowa - budowa lokalnej sieci kanałów i conajmniej jednej p - ni z przewodem tłocznym do istniejącego kanału w ul. Królewskiej.
- b) kanalizacja deszczowa - do rowów - Grudowskiego i z Turczyńska.

Teren (2) w rejonie ulic Milej i Wiatracznej

- a) kanalizacja ściekowa - budowa lokalnej sieci z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym do istniejącego kanału w ul. Królewskiej,
- b) kanalizacja deszczowa - do rowu Grudowskiego.

Rejon „Zachód” 2

Teren (3) pomiędzy ul. ul. Chopina, Wojska Polskiego i zach. gr. miasta

a) kanalizacja ściekowa - budowa lokalnej sieci kanałów z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym + odcinek kanału z włączeniem do istniejącego

kanału w ul. Wojska Polskiego,

kanalizacja deszczowa - do układu hydrograficznego (rów do Glinianek).

Rejon „Zachód” 1

Teren (4) pomiędzy ul. Ludną a rzeką Rokitnicą przy zach. gr. miasta.

a) kanalizacja ściekowa - do istniejącego gł. kolektora ściekowego f 0,80 m. biegnącego przez ten teren,

kanalizacja deszczowa - do rzeki Rokitnicy.

Teren Fabryki Jedwabiu Naturalnego (5) pomiędzy torami PKP a ul. P. Skargi

a) kanalizacja ściekowa - w zasięgu istniejącej sieci,

b) kanalizacja deszczowa - do rzeki Rokitnicy.

Rejon „Północ”

Teren (6) na północ od linii ulic Kwiatowa, Lipowa, Gospodarska - nie był dotychczas przewidywany do skanalizowania. Niekorzystny układ terenu - spadek od miasta w kierunku północnym.

a) kanalizacja ściekowa - w przypadku potrzeby jego kanalizowania

najprawdopodobniej układ kilku p - ni ścieków z lokalnymi kanałami i długi

układ transportowy do istniejących kanałów w centrum miasta,

b) kanalizacja deszczowa - do rowów R - 1 i R - 3.

Rejon „Południe”

Teren (7) przy południowej granicy miasta

- a) kanalizacja ściekowa - konieczna budowa przepompowni ścieków w rejonie ul. Miłej z przewodem tłocznym do istniejącego kanału w ul. Królewskiej oraz długiego kanału od p - ni do wskazanego terenu,
- b) kanalizacja deszczowa - do rowu z Grudowa.

Wnioski

- Najlepsze warunki skanalizowania mają tereny oznaczone numerami 4 i 5, średnie tereny nr 2 i 3.
- Duży zakres wymaganych inwestycji ma teren oznaczony nr 7.
- Niekorzystny spadek terenów nr 1 i 6 stwarza duże utrudnienia dla ich skanalizowania.

3.4 Wnioski z uwarunkowań technicznych, środowiskowych i przestrzennych dla terenów dotychczas niezainwestowanych

Teren północny

Teren północny charakteryzuje się bardzo dobrymi glebami, które stanowią szczególną wartość jako niezabudowana przestrzeń produkcji rolnej. Warunki fizjograficzne niekorzystne do zabudowy. Ze względu na położenie, konfigurację terenu, duże odległości od sieci podstawowych, niekorzystny do uzbrojenia technicznego.

Znaczna odległość od centrum miasta i PKP.

Wniosek: Teren wskazany do pozostawienia w dotychczasowym użytkowaniu rolnym ze wskazaniem na rozwój upraw proekologicznych, z adaptacją i rozbudową funkcji pensjonatowej dla osób starszych oraz z możliwością zmiany przeznaczenia terenu w strefie ew. autostrady.

Teren wschodni

Teren o bardzo dobrych glebach i złych warunkach fizjograficznych. Funkcjonalnie nie związany z miastem lecz dobrze skomunikowany z układem zewnętrznym, położony przy drodze wojewódzkiej Warszawa – Żyrardów, widoczny od tej drogi jak również od linii PKP.

Wniosek: Teren wskazany do przekształceń w kierunku zieleni urządzonej lub rekreacji komercyjnej z ew. dopuszczeniem innych form zagospodarowania nie kolidujących z Zarządzeniem Wojewody o obszarze chronionego krajobrazu.

Niewskazany do zabudowy mieszkaniowej.

Teren południowy

Teren o słabych glebach, niezbyt korzystnych warunkach fizjograficznych, oddalony od centrum. Dobra dostępność komunikacyjna z zewnątrz, szczególnie po wybudowaniu obwodnicy miasta. Walory krajobrazowe i przyrodnicze.

Wniosek: Teren wskazany do pozostawienia w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym z dopuszczeniem przekształceń w kierunku zabudowy indywidualnej na dużych działkach o powierzchni pow. 2000m.

Teren zachodni 1

Teren o dobrych glebach i niezbyt korzystnych warunkach zabudowy, położony częściowo w strefie oczyszczalni ścieków, przecięty linią wysokiego napięcia. Korzystny do uzbrojenia technicznego. Wnioskowany przez Zarząd Miasta do zabudowy.

Wniosek: Możliwość zmiany dotychczasowego przeznaczenia terenu w części zachodniej (strefa oczyszczalni ścieków i linii wysokiego napięcia) na działalność gospodarczą, w części wschodniej na cele mieszkaniowe w części południowej przy rzece – pozostawienie terenu niezabudowanego.

Teren zachodni 2

Teren o słabych glebach, średnich warunkach gruntowo wodnych, korzystny do uzbrojenia technicznego bez dodatkowych inwestycji w zakresie układu podstawowego, funkcjonalnie powiązany z miastem.

Wniosek: Teren do przekształceń w kierunku zabudowy mieszkaniowej oraz programu wskazanego w planie ogólnym miasta.

4. KIERUNKI DZIAŁAŃ

4.1. Działania w zakresie ochrony środowiska naturalnego - wnioski do polityki przestrzennej

Miasto Milanówek, ze względu na swe położenie fizyczno-geograficzne odznacza się dużymi walorami przyrodniczymi. Dość znaczne są powiązania z terenami otaczającymi. Główne ciągi powiązań tworzy prawie cały teren miasta na bazie istniejącej zieleni, cieków wodnych oraz doliny rzeki Rokitnicy.

Poza południowo zachodnim fragmentem miasto zostało objęte **systemem chronionego krajobrazu**, który formalnie został wprowadzony na terenie województwa warszawskiego w październiku 1997 roku (Dz. Urzędowy Województwa Warszawskiego nr 43 poz .149).

Objęcie tak znacznej części Miasta ochroną prawną, stwarza znaczne ograniczenia dla działalności przestrzennej. Prawie całe Miasto, poza południowo-zachodnim fragmentem zostało objęte systemem chronionego krajobrazu. Oznacza to, że na tym terenie dopuszcza się jedynie ekstensywne formy gospodarowania. Wyklucza się budownictwo wielorodzinne oraz usługi uciążliwe, wprowadza się strefy wolne od zabudowy wzdłuż linii lasów, ogranicza zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na inne użytkowanie – dopuszcza się formy gospodarowania podporządkowane ich funkcji przyrodniczej.

W obszarze chronionego krajobrazu dopuszcza się budownictwo mieszkaniowe jedynie w formie budynków jednorodzinnych lub bliźniaczych z zachowaniem co najmniej 40% powierzchni biologicznie czynnej w obrębie każdej działki. Dopuszcza się zabudowę związaną z usługami turystycznymi, rekreacją, sportem i wypoczynkiem.

Zgodnie z ww. Zarządzeniem centralna część miasta, najbardziej wartościowa, zarówno od strony przyrodniczej (liczne pomniki przyrody, liczny starodrzew)jak i krajobrazowej i kulturowej, została objęta strefą ochrony urbanistycznej, dla której wg ograniczenia w zagospodarowaniu są mniej restrykcyjne niż na terenach peryferyjnych predystynowanych do rozwoju różnych funkcji zgodnych z oczekiwaniami społeczności lokalnej. strefą ochrony urbanistycznej w ramach chronionego kra

Studium postuluje objęcie **strefą ochrony urbanistycznej** w ramach chronionego krajobrazu , terenów wyznaczonych w planie ogólnym miasta pod zainwestowanie. Pozwoli to na bardziej elastyczne gospodarowanie przestrzenią a równocześnie nie dopuści do degradacji wartościowych elementów środowiska przyrodniczego.

Samo centrum miasta znajduje się w rejestrze Konserwatora Zabytków, co stwarza pewne prawne zabezpieczenia zarówno dla walorów kulturowych jak i przyrodniczych.

Obszar miasta stanowi również zaplecze systemu regeneracji i wymiany powietrza dla zachodniego zurbanizowanego pasma aglomeracji warszawskiej. W celu zachowania tej funkcji na terenie miasta powinny obowiązywać ograniczenia, w myśl których:

- nie należy lokalizować obiektów zanieczyszczających powietrze;
- należy ograniczyć zagospodarowanie do takich form, które nie będą w zasadniczy sposób osłabiać pionowej wymiany powietrza;
- odsetek powierzchni biologicznie czynnych nie powinien być niższy niż 80%, obniżanie tego wskaźnika sukcesywnie obniża bowiem efekt oddziaływania zespołu w obrębie Miasta dopuszcza się zabudowę mieszkaniową o małej intensywności;

4.1. 2. Ograniczenia wynikające z warunków gruntowo wodnych

Układ warunków gruntowo- wodnych, dobrze przepuszczalne grunty i stosunkowo płytko położone zwierciadło wody gruntowej w środkowej i południowej części Milanówka sprawiają, że obszar ten jest mało odporny na przekształcenia warunków wodnych zarówno o charakterze ilościowym jak i jakościowym.

Z kolei obecność wody gruntowej stanowi bardzo istotny czynnik współkształtujący warunki ogólnoprzyrodnicze, co jest szczególnie wyraźne w południowej części miasta.

Równocześnie budowa geologiczna i ukształtowanie geomorfologiczne okolicy są tego rodzaju, że miejscowy ubytek wód gruntowych będący wynikiem zainwestowania nie może być w znacznym stopniu rekompensowany przez dopływ podziemny lub powierzchniowy z zewnątrz. Dotyczy to zarówno wód gruntowych (najpłytszego poziomu wodonośnego) jak i głównej czwartorzędowej warstwy wodonośnej.

Dotychczasowe zainwestowanie doprowadziło do wyraźnych ilościowych i jakościowych przekształceń warunków wodnych.

Wody pierwszego poziomu wodonośnego zostały silnie zanieczyszczone.

Objawy degradacji widoczne są także w głównej warstwie wodonośnej, której zasoby są nadmiernie eksploatowane.

Skalę obniżenia zwierciadła wody gruntowej w centrum miasta można szacować na ponad 3 m a w części południowej na co najmniej 1m.

Zanikły występujące jeszcze 20 – 30 lat temu cieki powierzchniowe i większość zbiorników wodnych a zbiorniki roślinne wykształcone na siedliskach hydrogenicznym uległy degradacji

Z powyższego można wysnuć wniosek, że został przekroczony próg równowagi ekologicznej.

W tej sytuacji postulat konieczność ochrony warunków wodnych i wynikające z niego ograniczenia przestrzenne oraz deficyt wód podziemnych wykorzystywanych przez wodociągi miejskie jawią się jako najbardziej istotne bariery rozwoju miasta.

Największe ograniczenia natury ekologicznej powinny dotyczyć południowych rejonów miasta gdzie znajdują się obszary najsilniej narażone na przekształcenia.

Potencjalne przekształcenia warunków wodnych w tej części miasta będą się automatycznie przenosiły w kierunku północnym zgodnie z podziemnym przepływem wód. Konsekwencją będzie pogłębianie się zaistniałych degradacji na terenach już zainwestowanych.

Celem uniknięcia możliwych niebezpieczeństw, na obszarach najsilniej narażonych na przekształcenia, postuluje się dopuszczanie wyłącznie takich form zagospodarowania, które nie niosą niebezpieczeństwa zmiany warunków wodnych.

- Realizacja nowej zabudowy o współczesnych standardach a więc wyposażonej w sieci odpowiedniej infrastruktury w południowej części miasta możliwa będzie wyłącznie na obszarach gdzie zwierciadło wody gruntowej jest na tyle głęboko, że możliwe będzie wykonanie sieci nie naruszającej warstwy wodonośnej. Sieć kanalizacyjna położona powinna być maksymalnie płytko a technologia jej wykonania powinna gwarantować szczelność. Zakres kanalizacji deszczowej jako czynnika najsilniej oddziałującego na poziom wód gruntowych należy ograniczyć do najbardziej niezbędnego minimum. Oczyszczone ścieki deszczowe powinny być odprowadzane do gruntu lub lokalnych cieków powierzchniowych.
- W środkowej zurbanizowanej części miasta należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodno ściekowej. Kanały prowadzone powinny być maksymalnie płytko i gwarantować szczelność. Kanalizacją deszczową należy objąć obszary mogące stanowić potencjalne zagrożenie dla wód gruntowych a więc: drogi o większej intensywności ruchu, stacje benzynowe oraz wybrane obiekty produkcyjne i usługowe. Woda deszczowa z dachów, chodników i mało uczęszczanych ulic powinna przenikać swobodnie do warstwy wodonośnej.
- Północna część Milanówka zbudowana z gruntów spoistych odznacza się wysoką odpornością na przekształcenia. Wprowadzenie tam zabudowy wymagałoby zabiegów mających na celu usunięcie wód przypowierzchniowych gromadzących się na nieprzepuszczalnym podłożu. Oddziaływanie drenażu tych wód praktycznie ograniczy się do obszaru bezpośrednio poddanego temu zabiegowi i nie spowoduje istotnych przekształceń warunków siedliskowych.
- Do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych nie nadają się organiczne grunty w obrębie dolin rzecznych wskazane na rysunku planu.

4.1.3. Zagrożenia i degradacje

Środowisko miasta jest wolne od dużych obciążeń i zagrożeń lokalnych. Obiekty uciążliwe i szkodliwe nie powinny być lokalizowane na terenie miasta.

Obszar miasta przecinają i będą przecinać trasy komunikacyjne o znacznej emisji zanieczyszczeń i hałasu. Na uciążliwość tras ponadlokalnych będą narażeni mieszkańcy i środowisko w odległości do ok. 100 m od tych tras. Ograniczenie uciążliwości środkami przestrzennymi jest nieefektywne i nieskuteczne. Otoczenie wszystkich głównych tras drogowych i linii PKP i WKD powinno być na odcinkach ich przebiegu przez tereny chronione zabezpieczone środkami technicznymi (np. ekrany) w oparciu o opracowania specjalistyczne. Jednakże nie należy sytuować nowej zabudowy mieszkaniowej w odległości mniejszej niż kilkadziesiąt metrów, a obiekty szczególnie wrażliwe (np. służby zdrowia) bliżej niż 100 m od tras.

Specjalnym wymogom powinna podlegać zabudowa centralnej części miasta, szczególnie ta, która zlokalizowana jest na parcelacji leśnej. Milanówek posiada wartościową zieleń w postaci resztek drzewostanów leśnych. Wprowadzenie zabudowy na tych terenach wymaga dużych działek dla zachowania najcenniejszej zieleni, bezwzględnie starodrzewia, konieczności pełnego wyposażenia w instalacje - w tym wod.-kan, niezależnie od tego, że przy większych działkach są to drogie inwestycje.

Szczególne rozważenia wymaga problem zmiany przeznaczenia terenów rolnych na cele budowlane. Na terenie miasta występują gleby zróżnicowanej jakości. Najlepsze znajdują się w północnym obszarze miasta i stanowią zwarty kompleks rolniczej przestrzeni produkcyjnej, którego nie należy bez szczególnej konieczności przeznaczać na inne cele.

Są to również tereny otwarte mające znaczenie dla funkcjonowania systemu regeneracji i wymiany powietrza, nie tylko dla zwartej zabudowy miasta, ale stanowią odcinek wyjściowy pasma przewietrzającego dla sektora zachodniego aglomeracji warszawskiej.

4.1.4. Delimitacja przestrzeni ekologicznej miasta

W przestrzeni ekologicznej miasta wyróżniają się:

- centralne tereny miasta leżące w granicach strefy ochrony konserwatorskiej
- obszar chronionego krajobrazu w granicach miasta z wyłączeniem południowo – zachodnich fragmentów
- strefy zurbanizowanej w systemie obszarów chronionych
- obszary południowe miasta gdzie występują techniczne uwarunkowania środowiska (obszary podatne i narażone na przekształcenia warunków wodnych na skutek

działalności inwestycyjnej mające zasadnicze znaczenia dla warunków siedliskowych i w konsekwencji decydujących o zasobach biotycznych miasta Milanówka).

- północne tereny miasta o ograniczeniach wynikających z ogólnych przepisów ochrony środowiska (gleby chronione).
- tereny mało odporne na przekształcenia warunków wodnych

4.2. Działania w zakresie budownictwa mieszkaniowego

Z analiz dotyczących wykorzystania terenów wyznaczonych w planie ogólnym z 1993 roku do zainwestowania wynika, że tereny wówczas wyznaczone w zupełności pokrywają zapotrzebowanie na działki budowlane wg przyjętych normatywów.

Rozwój miasta odbywać się będzie zgodnie z zatwierdzonym planem ogólnym, w którym zabezpieczono tereny mieszkaniowe dla przewidywanej w perspektywie ilości mieszkańców.

W Studium wyznaczono obszary, dla których wykonanie planów miejscowych dla poszczególnych osiedli jest obowiązujące. Władze miasta zapewnią ich realizację.

4.3. Działania w zakresie realizacji wniosków zgłoszonych do Studium przez mieszkańców i Zarząd Miasta.

Zgłoszone wnioski indywidualne dotyczą głównie działek leżących w rozproszeniu na terenach rolnych. Z uwagi na dostateczną ilość terenów wyznaczonych w planie ogólnym przyjęto zasadę nierozpraszania zabudowy. Koncepcja zabudowy oprócz uzyskania ładu przestrzennego ma również uzasadnienie ekonomiczne, daje bowiem możliwość wyposażenia w infrastrukturę społeczną i techniczną. Zgłoszony wniosek przez Zarząd Miasta w imieniu Unii Lokatorów o wskazanie terenu do zabudowy o większej intensywności został dokładnie przeanalizowany, lecz po wprowadzeniu Zarządzenia Wojewody o obszarze chronionego krajobrazu, nie może być realizowany na terenie miasta Milanówka, które prawie w całości wchodzi w ww. obszar i podlega ustawowym rygorom utrzymania wyłącznie zabudowy jednorodzinnej.

Proponuje się poszukać odpowiednich terenów w Grodzisku Mazowieckim gdzie ceny gruntu są znacznie niższe.

4.4. Kierunki polityki komunikacyjnej

W celu zachowania możliwości przeprowadzenia ruchów o charakterze tranzytowym poza obszarami zurbanizowanymi niezbędne jest utrzymanie korytarza dla południowej obwodnicy Milanówka i Grodziska Mazowieckiego.

Skoordynowania wymaga sposób zagospodarowania terenów pomiędzy Milanówkiem i Grodziskiem zarówno po północnej i po południowej stronie linii PKP. Pozwoli to na wyznaczenie optymalnej lokalizacji dla ewentualnego wiaduktu drogowego nad linią PKP.

W ramach dalszych prac planistycznych powinno zostać przesądzone rozwiązanie połączenia ul. 3 Maja z Grodziska Mazowieckiego z istniejącym układem drogowym.

4.5. Działania w zakresie polityki finansowej miasta

W obecnym okresie przejściowym transformacji ustrojowej instrumenty prawne i finansowe miasta nie są dopracowane.

Słabość administracji samorządowej w zakresie finansów lokalnych oraz możliwość kształtowanie lokalnych dochodów na podstawie własnego systemu podatkowego, szczególnie podatku od nieruchomości będzie czynnikiem warunkującym realizację polityki. Niezbędne jest wprowadzenie systemowych rozwiązań finansowych sprzyjających proekologicznym formom gospodarowania w rejonach o wysokich walorach dla zainteresowania ich użytkowników dotrzymaniem reżimów ochronnych. Ponadto miasto będzie występować inicjatywą przyspieszenia prac legislacyjnych związanych z usamodzielnieniem administracji samorządowej i uzyskaniem instrumentów prawnych i finansowych pozwalających na prowadzenia przez miasto polityki zgodnych z preferencjami wynikającymi z warunków naturalnych, społecznych, materialnych i ekonomicznych.

ZESPÓŁ AUTORSKI

AUTOR PROWADZĄCY	mgr inż. arch. Mirosława Gutowska nr uprawnień urbanistycznych 442/88
zagadnienia przestrzenne	mgr inż. arch. Mirosława Gutowska
inżynieria	mgr inż. Urszula Sołkiewicz mgr inż. Stanisław Stolarz
komunikacja	mgr inż. Jan Brodzki
ochrona środowiska	mgr Hanna Kowińska
geologia	mgr Włodzimierz Mróz
demografia	mgr Sylwester Kitkiewicz
konsultacje	mgr inż. arch. Grzegorz Sobierajski
zagadnienia prawne	mec. Zbigniew Rudnicki
kier. pracowni SW	mgr inż. arch. Alina Wójcicka
z-ca dyrektora	mgr inż. arch. Janusz Matyjaszkiewicz

SPIS TREŚCI

I.	INFORMACJE OGÓLNE	2
1.	ZLECENIODAWCA	2
2.	WYKONAWCA	2
3.	NUMER UMOWY	2
4.	ZAKRES OPRACOWANIA	2
5.	PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA	2
6.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	2
7.	PODSTAWOWE INFORMACJE O MIEŚCIE	3
8.	WYKAZ MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH	3
8.1	Podstawowe materiały geodezyjne i inwentaryzacyjne	3
8.2	Materiały wyjściowe z zakresu planowania przestrzennego	3
II	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA	6
1	INFORMACJA O ROZWOJU HISTORYCZNYM MIASTA MILANÓWKA.	6
2	ANALIZA DOTYCHCZASOWYCH OPRACOWAŃ PLANISTYCZNYCH	8
3.	POŁOŻENIE MIASTA W UKŁADZIE POWIĄZAŃ ZEWNĘTRZNYCH	12
3.1.	Usytuowanie przestrzenne	12
3.2	Powiązania komunikacyjne	12
3.3.	Powiązania infrastruktury technicznej	13
3.3.1	Zaopatrzenie w wodę	13
3.3.2	Kanalizacja	14
3.3.3.	Elektroenergetyka	14
3.3.4.	Gazownictwo	14
3.3.5.	Powiązania układów przyrodniczych i konserwatorskich	14

III. OCENA STANU ZAGOSPODAROWANIA I UWARUNKOWANIA ROZWOJU	16
1. ROZPOZNANIE I OCENA ZASOBÓW MIASTA	16
1.1. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA	16
1.1.1. Położenie na tle ponadlokalnych układów przyrodniczo-ekologicznych. Generalna waloryzacja przestrzenna	16
1.1.2. Ponadlokalne zagrożenia środowiska. Uciążliwości transgraniczne	16
1.1.3. Położenie na tle wielkoprzestrzennych jednostek fizyczno-geograficznych	17
1.1.4 Rzeźba terenu	18
1.1.5 Wody powierzchniowe	19
1.1.6. Budowa geologiczna	20
1.1.7. Charakterystyka gruntów powierzchniowych	24
1.1.8 Wody podziemne	27
1.1.9 Rejonizacja warunków geologiczno-inżynierskich	31
1.1.9.1 Ocena odporności warunków wodnych na przekształcenia	33
1.1.10 Gleby	37
1.1.11 Warunki klimatyczne	37
1.1.12 Szata roślinna – lasy	38
1.2 ŚRODOWISKO KULTUROWE	47
1.2.1 Informacje o wartościach kulturowych miasta	47
1.2.2 Informacja o strefie ochrony konserwatorskiej	48
1.2.3 Wykaz obiektów objętych ochroną konserwatorską i wpisanych do rejestru zabytków (w załączeniu)	49
1.2.4 Informacje o stanowiskach archeologicznych na obszarze równiny Błońskiej	50
1.2.5 Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie miasta Milanówka (w załączeniu)	50
1.3. DEMOGRAFIA	51
1.3.1 Liczba ludności	51
1.3.2 Struktura wieku	52
1.3.3. Struktura płci	53
1.3.4 Migracje	53
1.3.5 Prognoza biologiczna	54
1.3.6 Przemiany ludnościowe, stan planowany i osiągnięty	57

1.4	MIESZKALNICTWO	58
1.4.1	Typy zabudowy	58
1.4.2	Zasoby mieszkaniowe (wg. rocznika statystycznego WUS z 1995 roku)	58
1.4.3	Struktura zasobów mieszkaniowych	59
1.4.4	Formy władania mieszkaniami	59
1.4.5	Wielkości mieszkań	60
1.5	ANALIZA I CHARAKTERYSTYKA UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO	61
1.5.1	Charakterystyka funkcjonowania komunikacji w układzie miasta	61
1.5.1.1	Układ drogowo – uliczny	61
1.5.1.2	Komunikacja zbiorowa	62
1.5.2	Charakterystyka obciążeń ruchowych	62
1.5.3	Analiza i ocena istniejącego układu komunikacyjnego	62
1.5.4	Wnioski	63
1.6	WYPOSAŻENIE W INFRASTRUKTURĘ TECHNICZNĄ	64
1.6.1	Stan i ocena funkcjonowania zaopatrzenia w wodę	64
1.6.2	Stan i ocena funkcjonowania kanalizacji	68
1.6.3	Stan i ocena funkcjonowania gazownictwa	70
1.6.4	Charakterystyka i ocena funkcjonowania elektroenergetyki	71
1.6.5	Stan i ocena funkcjonowania ciepłownictwa	71
1.7	WYPOSAŻENIE W INFRASTRUKTURĘ SPOŁECZNĄ	72
1.7.1	Administracja	72
1.7.2	Usługi oświaty	72
1.7.3	Kultura	73
1.7.4	Zdrowie i opieka społeczna	73
1.7.5	Obiekty sakralne	74
1.7.6	Handel, gastronomia i usługi rzemiosła	74
1.7.7	Łączność	75
1.7.8	Sport i rekreacja	75
1.7.9	Zieleń	75
1.8	STRUKTURA WŁASNOŚCI	76
1.9.	OCENA FUNKCJONOWANIA PRZEMYSŁU I DROBNEJ WYTWÓRCZOŚCI	77

1.10	ROLNICTWO	78
1.10.1	Użytkowanie ziemi	78
1.10.2	Przydatność rolnicza gleb	78
1.10.3	Struktura gospodarstw rolnych	79
1.10.4	Obsługa rolnictwa	79
1.10.5	Kierunki produkcji rolnej	79
1.11.	ZAGROŻENIA I DEGRADACJE	80
1.11.1	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	80
1.11.2	Zanieczyszczenia wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu	82
1.11.3	Uciążliwości komunikacyjne	83
IV.	KIERUNKI ROZWOJU MIASTA	84
1	STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA	84
2.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	85
2.1	Zaopatrzenie w wodę	85
2.1.1	Standardy obsługi	85
2.1.2	Możliwości i uwarunkowania obsługi terenów	85
2.2	Kanalizacja	86
2.2.1	Standardy obsługi	86
2.3	Usuwanie odpadów	86
2.4	Gazownictwo	87
2.5	Elektroenergetyka	88
2.6.	Telekomunikacja	88
3	PLANOWANY ROZWÓJ UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO MIASTA W ŚWIECIE DOTYCHCZASOWYCH USTALEŃ	89
3.1	Rozwój układu drogowego w świetle koncepcji i programów ponadlokalnych	89

V	POLITYKA PRZESTRZENNA MIASTA	90
1	PRZYJĘTY MODEL KIERUNKOWY	90
3.	PRZEWIDYWANY ROZWÓJ BUDOWNICTWA MIESZKALNEGO	90
4.	UWARUNKOWANIA DO PRZEKSZTAŁCEN PRZESTRZENNYCH OBSZARÓW POŁOŻONYCH POZA TERENAMI ZURBANIZOWANYMI.	
	Uwarunkowania komunikacyjne	93
3.3.	Uwarunkowania komunikacyjne	93
3.4.	Uwarunkowania możliwości zaopatrzenia w wodę	94
3.3	Możliwości i uwarunkowania obsługi terenów w kanalizację	97
3.5.	Wnioski z uwarunkowań technicznych, środowiskowych i przestrzennych dla terenów dotychczas nie zainwestowanych	99
5.	KIERUNKI DZIAŁAŃ	101
4.4.	Działania w zakresie ochrony środowiska naturalnego - wnioski do polityki przestrzennej	101
4.1.2	Ograniczenia wynikające z warunków gruntowo wodnych	102
4.1.3	Zagrożenia i degradacje	104
4.1.4	Delimitacja przestrzeni ekologicznej miasta	104
4.5.	Działania w zakresie budownictwa mieszkaniowego	105
4.6.	Działania w zakresie realizacji wniosków zgłoszonych do Studium przez mieszkańców i Zarząd Miasta	105
4.4	Kierunki polityki komunikacyjnej	106
4.5	Działania w zakresie polityki finansowej miasta	106