

## **ROZDZIAŁ 4**

### **PODSUMOWANIE**

## **SPIS TREŚCI:**

<b>1.</b>	<b>Ocena bezpieczeństwa dostawy poszczególnych nośników energetycznych.....</b>	<b>3</b>
1.1.	Bezpieczeństwo dostawy energii cieplnej – systemy ciepłownicze.....	3
1.2.	Bezpieczeństwo dostawy energii elektrycznej.....	6
	Sieci wysokiego napięcia i stacje GPZ .....	6
	Sieci średniego napięcia i stacje transformatorowe SN/nn .....	6
1.3.	Bezpieczeństwo dostawy paliwa gazowego .....	8
	Sieci wysokiego ciśnienia i stacje redukcyjno pomiarowe I <sup>o</sup> .....	8
<b>2.</b>	<b>Realizacja Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe przez Gminę-Miasto Tomaszów Mazowiecki .....</b>	<b>9</b>
2.3.	Zbiornicze zestawienie terenów i planowanego uzbrojenia .....	9
	Uwagi.....	11
2.4.	Zadania własne .....	13
2.5.	Racjonalizacja użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych.....	15
2.6.	Polityka ekologiczna i alternatywne źródła energii na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego .....	16
2.7.	Działania niezbędne do podjęcia w zakresie promowania i wykorzystania źródeł odnawialnych.....	19
2.8.	Współpraca z innymi gminami.....	19

## **1. OCENA BEZPIECZEŃSTWA DOSTAWY POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGETYCZNYCH**

### **1.1. BEZPIECZEŃSTWO DOSTAWY ENERGII CIEPLNEJ – SYSTEMY CIEPŁOWNICZE**

#### **Źródła ciepła**

Analiza materiału zawartego w Rozdziale 2 DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNA I PALIWA GAZOWE pkt 1 pozwala na następującą ocenę stanu aktualnego:

SYSTEM CIEPŁOWNICZY ZAKŁADU GOSPODARKI CIEPŁOWNICZEJ W TOMASZOWIE  
MAZOWIECKIM SP. Z O.O.

#### ŹRÓDŁO CIEPŁA

- przejęcie obciążenia kotłowni Zapiecek pozwoliło na utrzymanie obciążenia kotłowni na poziomie roku 2003, co pozytywnie wpłynęło na efektywność wytwarzania ciepła,
- posiada znaczne rezerwy mocy na poziomie 11 MW, które pozwalają na dalszy stabilny rozwój systemu ciepłowniczego,
- jednostki kotłowe są dobrane prawidłowo i pracują w sposób właściwy, tak w sezonie grzewczym, jak również w sezonie letnim,
- osiągalna przez kotły sprawność wynosi 81-83%, co jest wynikiem dobrym; średnioroczna sprawność wytwarzania ciepła w źródle w porównaniu do roku 2003 wzrosła o 2%,
- prowadzona jest właściwa polityka modernizacyjna i inwestycyjna dla której priorytetem jest podniesienie sprawności wytwarzania i przesyłu ciepła oraz pozyskiwanie nowych rynków ciepła,
- wielkość zapotrzebowania na cwu stwarza możliwość wprowadzenia układu skojarzonego, czyli produkcji ciepła i energii elektrycznej,
- elementem, który wyróżnia system zarządzany przez Zakład Gospodarki Ciepłowniczej w Tomaszowie Mazowieckim Sp. z o.o., a który wpływa na optymalizację zużycia energii elektrycznej w źródle, jest zainstalowanie układu falownikowego; układ taki dostosowuje wydajność pompy do warunków aktualnie panujących na sieci, to znaczy "ustawia" wydajność pomp do potrzeb sieci, które zmieniają się wraz ze zmianą temperatury zewnętrznej,

- urządzenia odpylające pracują z dobrą sprawnością (96,6%),
- jakość węgla kamiennego nie budzi zastrzeżeń.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, iż źródło ciepła od strony mocy zainstalowanej, jak również od strony technicznej, nie stwarza zagrożenia co do pewności dostaw ciepła dla odbiorców.

W związku z tym nie są wymagane natychmiastowe inwestycje.

#### SYSTEM DYSTRYBUCJI CIEPŁA

Stan techniczny sieci ciepłowniczych zasilanych z kotłowni nr 2 należy jednoznacznie uznać jako dobry i bardzo dobry. Elementami, które to potwierdzają, są:

- niewielkie straty ciepła na przenikaniu – około 9% na sezon,
- bardzo niska awaryjność sieci,
- istotny, bo prawie 35,7% udział rur preizolowanych,
- dobry stan izolacji oraz armatury odcinającej.

Ponadto sieci posiadają wystarczające rezerwy przesyłowe (średnio około 30%), które umożliwiają możliwość podłączania nowych odbiorców ciepła.

#### SYSTEM CIEPŁOWNICZY SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ "PRZODOWNIK" - KOTŁOWNIA ZAWADZKA

##### ŹRÓDŁO CIEPŁA

- źródło to praktycznie posiada rezerwy mocy cieplnej (w porównaniu do roku 2003 znacznie zmniejszyła się moc zamówiona),
- kotłownia wytwarza ciepło jedynie na potrzeby centralnego ogrzewania,
- jednostki kotłowe są dobrane prawidłowo,
- osiągalna przez kotły sprawność wynosi średnio 75%, co jest wynikiem dobrym,
- prowadzona jest właściwa polityka modernizacyjna,
- ze względu na brak produkcji cwu możliwość wprowadzenia układu skojarzonego ocenia się jako mało realną,
- urządzenia odpylające pracują z dobrą sprawnością (97%)
- jakość węgla kamiennego nie budzi zastrzeżeń.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, iż źródło ciepła od strony mocy zainstalowanej, jak również od strony technicznej, nie stwarza zagrożenia co do pewności

dostaw ciepła dla odbiorców istniejących. Potwierdziły się wnioski z roku 2003, które mówiły, że źródło to nie posiada potencjału dla rozszerzenia swojego rynku ciepła.

Z uwagi na stan techniczny źródła nie są wymagane natychmiastowe inwestycje, istotne jest jednak opracowanie i wprowadzenie w życie długofalowego programu modernizacyjnego.

#### SYSTEM DYSTRYBUCJI CIEPŁA

Stan techniczny sieci ciepłowniczych zasilanych z kotłowni należy jednoznacznie uznać jako bardzo dobry. Podobnie jak dla poprzedniego systemu dystrybucyjnego analizowano:

- straty ciepła na przenikaniu, które wynoszą około 6% na sezon,
- awaryjność sieci – w ciągu ostatnich trzech lat nie zanotowano żadnej awarii,
- układ sieciowy wykonano w 100% w technologii preizolowanej, co w skali kraju jest sytuacją bardzo rzadką i wpływa na bardzo wysoką ocenę systemu przesyłowego,
- stan armatury odcinającej oceniono jako dobry.

Ponadto sieci posiadają 30% rezerwy przesyłowe, które dają możliwość podłączania nowych odbiorców ciepła.

#### **Podsumowanie**

Istniejące na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego systemy ciepłownicze charakteryzują się dobrym lub bardzo dobrym (jak w przypadku systemu ciepłowniczego kotłowni “Zawadzka”) stanem technicznym układu przesyłowego, który na dzień dzisiejszy i perspektywę najbliższych lat nie wymaga znacznych nakładów inwestycyjnych.

## **1.2. BEZPIECZEŃSTWO DOSTAWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

### **Sieci wysokiego napięcia i stacje GPZ**

Analiza materiału zawartego w Rozdziale 2 DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNA I PALIWA GAZOWE pkt 2 pozwala na stwierdzenie, że:

- miasto Tomaszów Mazowiecki jest zasilane czterema liniami wysokiego napięcia, które tworzą pierścień wokół miasta, struktura taka charakteryzuje się wysoką niezawodnością,
- sieci dosyłowe wysokiego napięcia są w stanie technicznym gwarantującym pewność zasilania i posiadają rezerwy przesyłowe,
- obecnie obciążenie maksymalne stacji GPZ w mieście wynosi około 70% mocy zainstalowanej. Otwarcie nowej stacji 110/15 kV „Wistom” pozwoliło odciążać stację „Tomaszów 2”, w której nie było wcześniej rezerwy mocy, oraz stworzyć możliwość rozwoju przemysłu na terenach specjalnych stref ekonomicznych w Tomaszowie Mazowieckim.

W najbliższych latach planowana jest wykonanie następujących modernizacji linii 110 kV:

- modernizacja linii 110 kV „Tomaszów 1 - Tomaszów 2 tor 1”,
- modernizacja linii 110 kV „Tomaszów 1 - Tomaszów 2 tor 2”.

### **Sieci średniego napięcia i stacje transformatorowe SN/nn**

Analiza materiału zawartego w Rozdziale 2 DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNA I PALIWA GAZOWE pkt 2 pozwala na stwierdzenie, że sieci średniego napięcia i stacje transformatorowe SN/nn spełniają wymogi bezpieczeństwa w zakresie pewności zasilania.

Struktura sieci SN na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego ukształtowana jest przez kilka układów pętlowych, rozciętych w odpowiednich punktach, co stwarza możliwość awaryjnego drugostronnego zasilania przy wypadnięciu z ruchu jednej z półpętli. Na terenie

miasta PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź - Teren posiada 62 kilometry linii napowietrznych 15kV i 106,2 kilometrów linii 15kV kablowych. Ponadto PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź - Teren posiada na terenie miasta 192,7 kilometrów linii napowietrznych niskiego napięcia i 214 kilometrów linii kablowych. Podstawowym przekrojem przewodów w liniach napowietrznych 15kV jest przekrój 70 mm<sup>2</sup> (ciągi główne) oraz 35 mm<sup>2</sup> (odgałęzienia), w liniach kablowych podstawowym przekrojem jest 120 mm<sup>2</sup>.

Przebieg linii napowietrznych i kablowych średniego napięcia został pokazany na schemacie mapowym załączonym do opracowania.

Dla pokrycia potrzeb, które będą się pojawiały w chwili wypełniania się terenów rozwojowych, należy przewidzieć budowę nowych stacji transformatorowych, jak również sieci średniego napięcia (należy preferować sieci kablowe). W związku z powyższym należy przewidzieć w planach miejscowych rezerwy terenowe pod ww. urządzenia zgodnie z wymaganiami zapisanymi w "Kartach terenowych" zamieszczonych w Rozdziale 3.

### **1.3. BEZPIECZEŃSTWO DOSTAWY PALIWA GAZOWEGO**

#### **Sieci wysokiego ciśnienia i stacje redukcyjno pomiarowe I°**

Analiza materiału zawartego w Rozdziale 2 DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE pkt 2 pozwala na stwierdzenie, że:

- gazociągi wysokiego ciśnienia zasilające stacje redukcyjno pomiarowe I° zapewniają pełne bezpieczeństwo dostawy gazu tak na dzień dzisiejszy, jak również w perspektywie bilansowej,
- stacje redukcyjno - pomiarowe I° posiadają znaczne rezerwy przesyłowe (około 35%), a ich stan techniczny nie budzi zastrzeżeń.

W związku z powyższym zarówno gazociągi wysokiego ciśnienia, jak i rezerwy w stacjach redukcyjno - pomiarowych I° spełniają wymogi bezpieczeństwa w zakresie pewności zasilania i nie są wymagane na tym poziomie na dzień dzisiejszy dodatkowe inwestycje.

Jednak w związku z przedstawioną w opracowaniu koncepcją dalszej gazyfikacji miasta nie wyklucza się konieczności budowy nowej stacji redukcyjno - pomiarowej I°.

#### **Stacje redukcyjno pomiarowe II° stopnia i sieci średniego ciśnienia.**

Stacje redukcyjno - pomiarowe II° posiadają znaczne rezerwy przesyłowe i nie wymagają rozbudowy, a ich stan techniczny nie budzi zastrzeżeń.

Jednak w związku z przedstawioną w opracowaniu koncepcją dalszej gazyfikacji miasta nie wyklucza się natomiast budowy nowej stacji redukcyjno - pomiarowej II° stopnia.

Konieczna będzie rozbudowa sieci średniego ciśnienia na obszarach istniejących i projektowanych, a zalecanych do gazyfikacji. Szczegółowe dane przedstawiono w rozdziale 3 niniejszego opracowania. Dodatkowo na mapie zbiorczej dołączonej do opracowania pokazano tereny rozwojowe, dla których należy przewidzieć rozbudowę sieci gazowych.

Oczekuje się, że Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Warszawie, Oddział Zakład Gazowniczy Łódź, Rejon Dystrybucji Gazu w Piotrkowie Trybunalskim, uwzględni w wykonywanym przez siebie planie rozwoju wymaganym Prawem energetycznym zapisy zawarte w niniejszym opracowaniu.



## **2. REALIZACJA ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE PRZEZ MIASTO**

### **2.3. ZBIORCZE ZESTAWIENIE TERENÓW I PLANOWANEGO UZBROJENIA**

Ozn.	Powierzchnia (netto) ha	Zapotrzebowanie na media energetyczne		Konieczna rozbudowa uzbrojenia energetycznego		
		ciepło MW <sub>th</sub>	en. elektryczną kW <sub>e</sub>	sieci elektro- energetyczne	sieci gazowe	sieci ciepłownicze
MN1	3,1	0,25	101	nie	nie	nie
MN2	0,6	0,05	19	nie	nie	nie
MN3	1,3	0,1	41	nie	nie	tak
MN4	6,3	0,51	209	nie	nie	nie
MN5	1,5	0,12	49	nie	nie	nie
MN6	34,4	2,79	1135	tak	tak	nie
MN7	6,9	0,56	228	nie	tak	nie
MN8	4,9	0,4	162	nie	tak	nie
MN9	2,1	0,17	69	nie	tak	nie
MN10	9,9	0,8	326	tak	tak	nie
MN11	2,2	0,18	73	nie	tak	nie
MN12	1,1	0,09	35	nie	tak	nie
MN13	47,7	3,88	1574	tak	tak	nie
MN14	37,5	3,05	1238	tak	tak	nie
MN15	7,4	0,6	243	nie	tak	nie
MN16	14,6	1,18	480	nie	tak	nie
MN17	20,5	1,66	675	nie	tak	nie
MN18	4,2	0,34	140	nie	tak	nie
MN19	36,9	3,0	1218	tak	tak	nie
MN20	30,6	2,49	1010	tak	tak	nie

*Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe  
dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego*

Ozn.	Powierzchnia (netto) ha	Zapotrzebowanie na media energetyczne		Konieczna rozbudowa uzbrojenia energetycznego		
		ciepło MW <sub>th</sub>	en. elektryczną kW <sub>e</sub>	sieci elektro- energetyczne	sieci gazowe	sieci ciepłownicze
MN21	6	0,48	196	nie	tak	nie
MN22	2,3	0,18	74	nie	nie	nie
MN23	32,3	2,62	1066	tak	nie	nie
MN24	8,3	0,67	273	nie	nie	nie
MN25	5,9	0,48	194	nie	nie	nie
MN26	133,7	10,86	4411	tak	nie	nie
MN27	16,2	0,13	533	tak	nie	nie
MN28	5,1	0,42	169	nie	nie	nie
MN29	2,3	0,19	76	nie	nie	nie
UM1	3,6	0,34	158	nie	tak	nie
UM2	25,6	2,4	1125	tak	tak	nie
UM3	5,2	0,48	227	nie	tak	nie
UM4	4,1	0,38	178	nie	tak	nie
UM5	2,4	0,23	106	nie	tak	nie
UM6	8,9	0,84	393	nie	tak	nie
UM7	5,5	0,52	242	nie	tak	tak
UM8	6,4	0,6	280	nie	tak	nie
UM9	3,5	0,33	155	nie	nie	tak
UM10	6,2	0,58	273	nie	tak	tak
UM11	2	0,19	90	nie	tak	nie
UM12	9,7	0,91	428	nie	tak	nie
UM13	0,8	0,07	33	nie	tak	nie
UM14	1,1	0,1	46	nie	nie	nie
UC1	4,9	0,59	392	tak	tak	nie

Ozn.	Powierzchnia (netto) ha	Zapotrzebowanie na media energetyczne		Konieczna rozbudowa uzbrojenia energetycznego		
		ciepło MW <sub>th</sub>	en. elektryczną kW <sub>e</sub>	sieci elektro- energetyczne	sieci gazowe	sieci ciepłownicze
UC2	5,9	0,71	474	nie	tak	nie
UC3	5,5	0,66	442	nie	tak	tak
UC4	11,9	1,43	954	nie	tak	nie
UC5	1,6	0,19	124	tak	nie	nie
UC6	0,9	0,17	68	nie	nie	nie
PU1	12,8	2,56	1024	tak	tak	nie
PU2	34,7	6,94	2776	tak	tak	nie
PU3	20,3	4,06	1622	tak	tak	tak
PU4	5,5	1,1	439	nie	tak	nie
PU5	1,6	0,32	130	nie	tak	nie
P1	21,1	4,21	1685	tak	tak	nie
P2	18	3,6	1440	tak	tak	nie
P3	8,9	1,78	712	tak	tak	nie
P4	14,7	2,95	1178	tak	tak	nie
MW1	1,7	0,35	327	nie	tak	tak

*Uzbrojenie powyższych terenów będzie zależało od tempa i kierunku wypełniania terenu. Konieczność uzbrojenia została podana na poziomie sieci średniego napięcia dla systemu elektroenergetycznego i sieci średniego i niskiego ciśnienia dla systemu gazowniczego. Szczegółowe dane dotyczące uzbrojenia poszczególnych terenów zawarto w Rozdziale 3.*

### **Uwagi**

Z uwagi na rolę miasta w planowaniu energetycznym konieczna jest pełna współpraca z przedsiębiorstwami energetycznymi, które powinny być każdorazowo informowane o planowanym „uruchomieniu” i uzbrojeniu nowych terenów. Uzbrojenie energetyczne tych

terenów powinno być skoordynowane z inwestycjami miasta, tj. wykonywaniem wodociągów, kanalizacji i dróg dojazdowych.

Dla budowy infrastruktury systemu elektroenergetycznego w planach miejscowych należy zarezerwować pasy terenu dla sieci oraz miejsca dla lokalizacji stacji transformatorowych.

Dla budowy infrastruktury systemu gazowniczego w planach miejscowych należy zarezerwować pasy terenu dla gazociągów.

Dla budowy infrastruktury systemu ciepłowniczego w planach miejscowych należy zarezerwować pasy terenu dla sieci ciepłowniczych.

## **2.4. ZADANIA WŁASNE**

1. Podstawowym zadaniem dla władz miasta Tomaszowa Mazowieckiego jest stwierdzenie, czy plany modernizacyjne przedsiębiorstw energetycznych (sporządzone zgodnie z art. 16 Prawa energetycznego) są zgodne z „Założeniami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego”, zwanymi dalej „Założeniami do planu zaopatrzenia”.

W przypadku stwierdzenia niezgodności planów modernizacyjnych z „Założeniami do planu zaopatrzenia” należy przystąpić do wykonania „Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego”.

2. Raz w roku należy wystąpić do:

- Zakładu Gospodarki Ciepłowniczej w Tomaszowie Mazowieckim Sp. z o.o. oraz do Spółdzielni Mieszkaniowej „Przodownik” o udostępnienie wykazu planowanych inwestycji i planowanych zmian taryfy na ciepło,
- PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren S.A. o przesyłanie raportów z dni pomiarowych z naniesionymi rezerwami na poszczególnych ciągach i rezerwami mocy dla poszczególnych stacji transformatorowych,
- Mazowieckiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. w Warszawie, Oddział Gazownia Łódzka o podanie obciążeń stacji redukcyjno - pomiarowych I<sup>o</sup> i II<sup>o</sup> oraz planowanych inwestycje.

3. Mając na uwadze art. 19 ust. 2 Prawa energetycznego należy przyjąć ramy czasowe uwzględniające aktualizację „Założeń do planu zaopatrzenia” co najmniej raz na trzy lata.

4. Należy rozpatrzyć zasadność powołania funkcji „energetyka miejskiego”, którego zadaniem będzie prowadzenie gospodarki energetycznej miasta, również w zakresie infrastruktury ciepłowniczej, elektroenergetycznej i gazowniczej, współpraca z przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie planowania nowych inwestycji, a także reprezentowanie interesów mieszkańców miasta w sporach z przedsiębiorstwami energetycznymi.

5. W przypadku pojawienia się nowych terenów rozwojowych lub zmiany istniejących należy wykonać dla nich aktualizację „Założeń do planu zaopatrzenia”. Należy w tym miejscu zaznaczyć, iż jest to w interesie przyszłych mieszkańców, którzy dzięki temu będą mieli dostęp do podłączeń taryfowych.

## **2.5. RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA CIEPŁA, ENERGII ELEKTRYCZNEJ I PALIW GAZOWYCH**

Szczegółowy zakres możliwości działań racjonalizujących użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych został opisany w Rozdziale 3 pkt 2.

W zakresie racjonalizacji zużycia energii Gmina-Miasto Tomaszów Mazowiecki opracuje plan z uwzględnieniem poniższych założeń:

- dla wszystkich obiektów będących własnością lub w zarządzie Gminy-Miasto Tomaszów Mazowiecki zostanie przeprowadzona pełna inwentaryzacja obejmująca:
  - kompletację dokumentacji technicznej obiektów,
  - kompletację dokumentacji instalacji wewnętrznych obiektów,
  - prace inwentaryzacyjne mające na celu uzupełnienie braków w dokumentacji,
- dla wszystkich obiektów zostanie wprowadzona kwartalna rejestracja zużycia mediów energetycznych i wody,
- dla wszystkich obiektów będą kwartalnie obliczane szacunkowe wskaźniki zużycia mediów energetycznych w stosunku do powierzchni i kubatury,
- uzyskane dane posłużą do wskazania obiektów, dla których zużycie mediów energetycznych znacząco odbiega od wartości średnich i dla których należy wykonać audyt energetyczny,
- na bazie audytu dla wybranych obiektów zostanie opracowany szczegółowy harmonogram działań modernizacyjnych.

## **2.6. POLITYKA EKOLOGICZNA I ALTERNATYWNE ŹRÓDŁA ENERGII NA TERENIE MIASTA**

Mając na uwadze ograniczenie niskiej emisji na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego, ogrzewanie wszystkich budynków będących w zarządzie Gminy-Miasto Tomaszów Mazowiecki powinno być zmodernizowane w oparciu o paliwo ekologiczne. Działania Gminy-Miasto Tomaszów Mazowiecki w zakresie polityki ekologicznej powinny być nakierowane głównie na obszary, dla których notuje się przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń PM<sub>10</sub> 24h. Obszary te zostały wyspecyfikowane w dokumencie pt. „PROGRAM OCHRONY POWIETRZA dla stref województwa Łódzkiego: Powiatu tomaszowskiego i Skierniewic – miasta na prawach powiatu TOM I - Powiat tomaszowski”, określonego *Uchwałą Nr LIV/1518/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 19 kwietnia 2010 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim.*

Charakterystykę obszarów o największych przekroczeniach wartości dopuszczalnych stężeń PM<sub>10</sub> przedstawiono w poniższej tabeli (Tabela 12 z „Programu ochrony powietrza ...”):

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa obszaru</b>	<b>Opis obszaru</b>	<b>Obszar przekroczeń wartości dopuszczalnej [ha] / ludność / max wartość z obliczeń [µg/m<sup>3</sup>] / max wartość z pomiaru [µg/m<sup>3</sup>]</b> PM <sub>10</sub> 24h	<b>Planowane działania naprawcze</b>
<b>1</b>	Osiedle Cekanów okolice ul. Głównej	Zabudowa w głównej mierze jednorodzinna z dominującym ogrzewaniem indywidualnym węglowym.	5,3 / 90 / 57,7	Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla ok. 360 domów jednorodzinnych;
<b>2</b>	Osiedle Cekanów okolice ul. Chopina i Tuwima	Zabudowa w głównej mierze jednorodzinna z dominującym ogrzewaniem indywidualnym węglowym.	0,9/ 15 / 52,3	Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla ok. 360 domów jednorodzinnych;
<b>3</b>	Osiedle Wilanów okolice ul. Bocznej	Zabudowa w głównej mierze jednorodzinna z dominującym ogrzewaniem indywidualnym węglowym.	0,15 / 3 / 51,9	Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla ok. 360 domów jednorodzinnych;
<b>4</b>	Osiedle Starzyce okolice ul. Piaskowej oraz Tamka	Zabudowa wielorodzinna ogrzewana indywidualnie paliwami stałymi.	2,8 / 48 / 53,4	Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla ok. 360 domów jednorodzinnych;



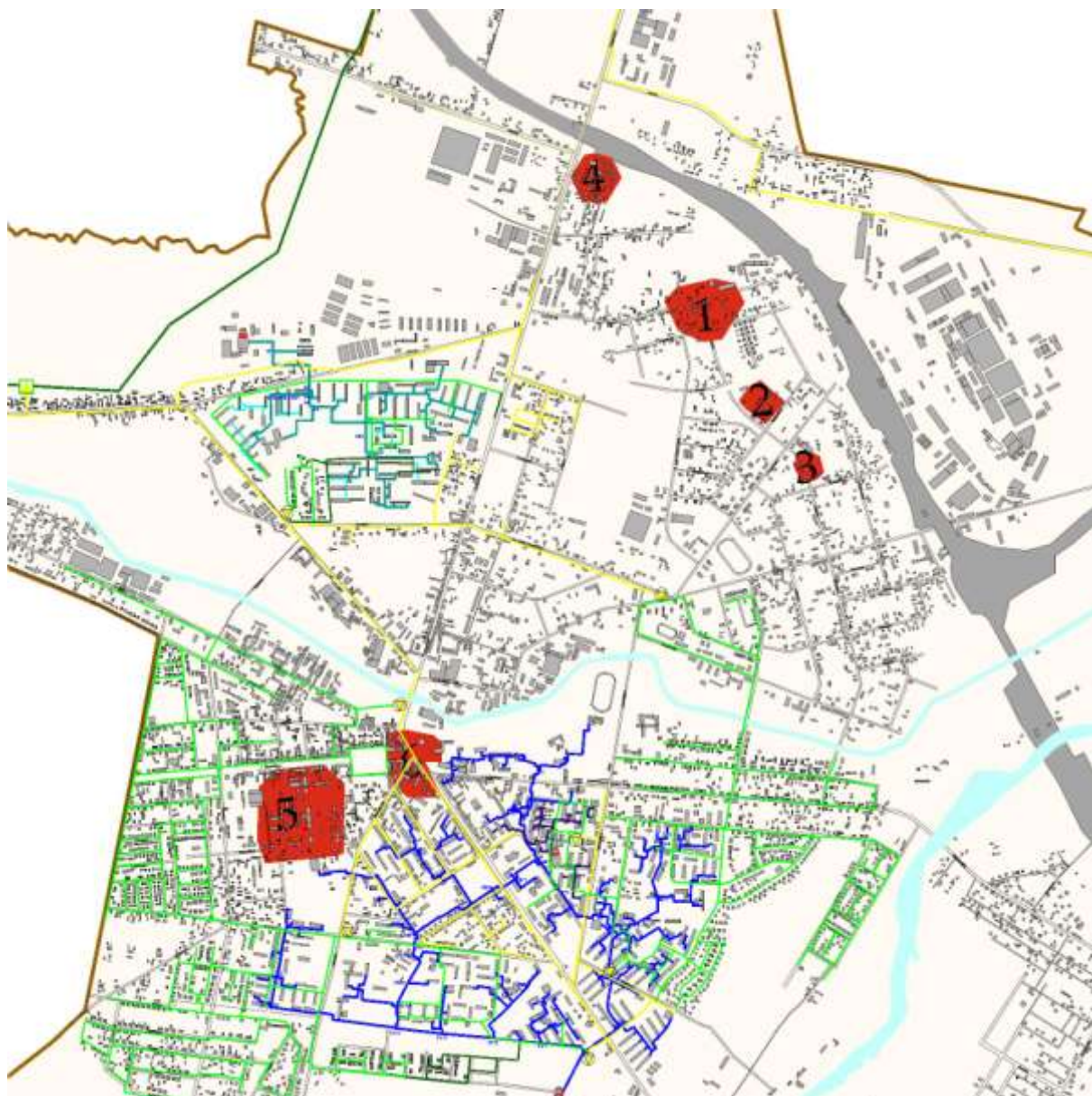
*Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe  
dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego*

---

<b>5</b>	Osiedle Kanonierów. rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Piłsudskiego, od wschodu: ul. Grunwaldzką, od południa: ul. Słowackiego, od zachodu: ul. Prawą.	Zabudowa wielorodzinna ogrzewana indywidualnie paliwami stałymi.	8,5 / 145 / 62,5	Podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej zgodnie z Programem Rewitalizacji części miasta.
<b>6</b>	Śródmieście w okolicy ul. Jerozolimskiej oraz Św. Antoniego	Zabudowa wielorodzinna ogrzewana indywidualnie paliwami stałymi.	5,9 / 100 / 58,7 / 93,0	Podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej zgodnie z Programem Rewitalizacji części miasta.

Przedstawione powyżej, możliwe do realizacji, działania naprawcze, tj. podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej lub też wymiana istniejących kotłów węglowych na ekologiczne kotły retortowe zostały opisane w Rozdziale 3 pkt 1.2.3.

Lokalizację obszarów o największych przekroczeniach wartości dopuszczalnych stężeń PM<sub>10</sub> przedstawiono na poniższej mapie:



W związku z koniecznością podjęcia zdecydowanych działań ze strony Gminy-Miasto Tomaszów Mazowiecki w zakresie obniżenia niskiej emisji, w szczególności na analizowanych terenach niezbędne będzie opracowanie planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla tych terenów, mając na uwadze harmonogram zawarty w *Uchwale Nr LIV/1518/10 Sejmiku Województwa z dnia 19 kwietnia 2010 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim. Nazwa strefy: strefa piotrkowsko-radomszczańska. Kod strefy: PL.10.05.z.06. Obszar objęty programem: powiat tomaszowski-miasto Tomaszów Mazowiecki (Dz. Urz. Województwa Łódzkiego z 2010 r. Nr 139, poz. 1161).*

## **2.7. DZIAŁANIA NIEZBĘDNE DO PODJĘCIA W ZAKRESIE PROMOWANIA I WYKORZYSTANIA ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH:**

W zakresie źródeł odnawialnych należy promować i podjąć dalsze działania w zakresie wykorzystania:

- ◆ energii promieniowania słonecznego,
- ◆ energii biomasy,
- ◆ pomp ciepłych.

Szczegółowy opis możliwych do wykorzystania na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego alternatywnych źródeł energii został zamieszczony w Rozdziale 3 pkt 3.

## **2.8. WSPÓLPRACA Z INNYMI GMINAMI**

W przypadku pojawienia się konieczności wspólnych działań, z uwagi na lokalizację stacji GPZ i stacji redukcyjno-pomiarowej I<sup>o</sup>, Gmina-Miasto Tomaszów Mazowiecki przejmie rolę:

- koordynatora działań inwestycyjnych na potrzeby miasta Tomaszów Mazowiecki, pomiędzy Gminą-Miasto Tomaszów Mazowiecki, gminą ościenną, a PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren w zakresie rozbudowy infrastruktury energetycznej w zakresie:
  - rozbudowy stacji GPZ,
  - budowy nowych i modernizacji istniejących linii SN,
- koordynatora działań inwestycyjnych na potrzeby miasta Tomaszowa Mazowieckiego, pomiędzy Gminą-Miasto Tomaszów Mazowiecki, gminą ościenną, a Mazowiecką Spółką Gazownictwa Sp. z o.o. w Warszawie, Oddział Gazownia Łódzka w zakresie rozbudowy systemu gazowniczego w zakresie:
  - rozbudowy stacji redukcyjno pomiarowej I<sup>o</sup>,
  - budowy nowych i modernizacji istniejących sieci średniego ciśnienia.